



SMART MANUAL

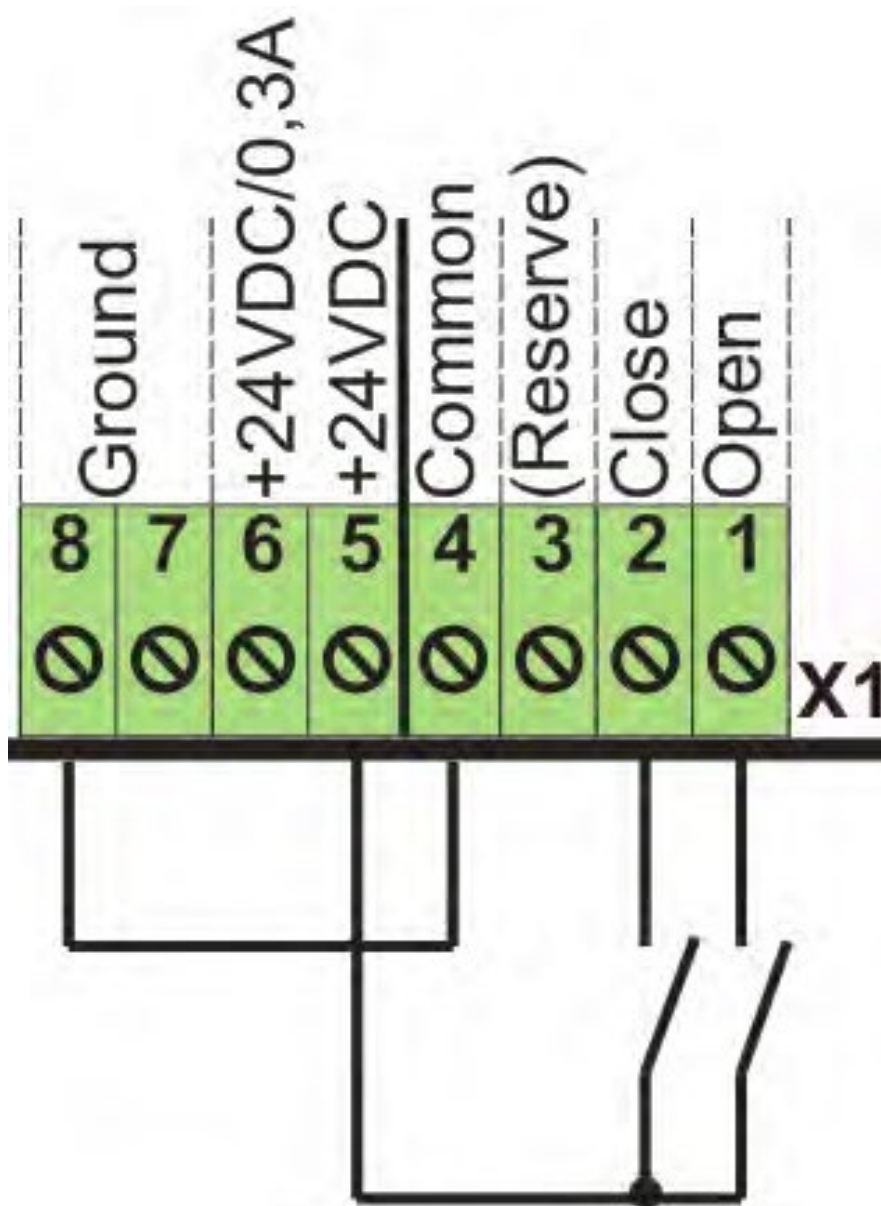
Gör det enkelt!

Innehåll

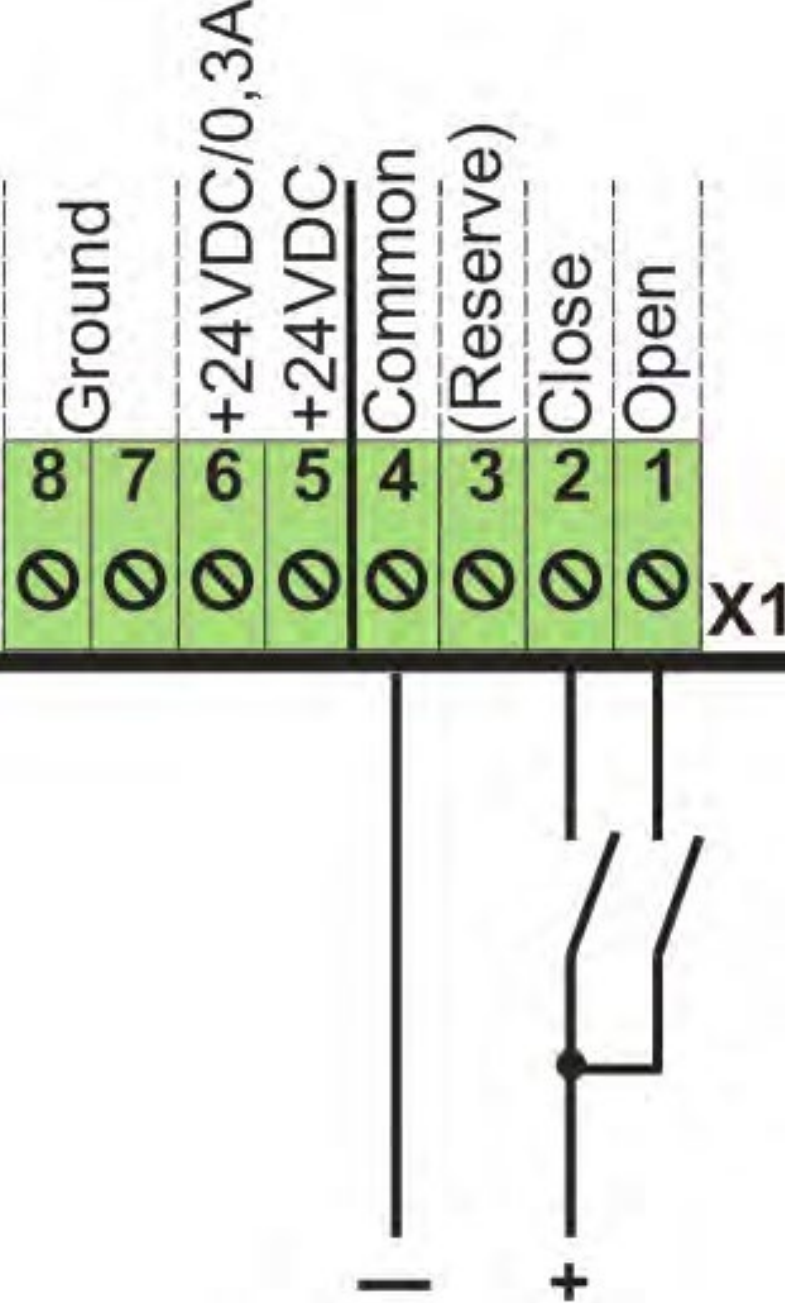
1 Elektrisk anslutning	2
2 Grunderna	5
3 Inläring/läroresa	9
4 Manuellt läge / Manuell körning	13
5 Enkla inställningar P-parametrar	15
6 Avancerade parametrar	18
7 Hållningsmoment i ändlägena	19
8 Extra drivning (SinusDrive / elektrisk medbringare)	20
9 Felminne (E-parameter)	22
10 Vanliga problem	23
10.1 Motorn stannar eller bullrar	23
10.2 Sinusdrift/Elektrisk motor medbringare öppnas/stängs inte.....	24
10.3 Sinusdriften/Medbringarmotorn rör sig inte.....	26
10.4 Dörr pumpar i ändlägen	27
10.5 Dörren stannar under körning	29
10.6 Dörren blockeras sporadiskt	30
10.7 Dörren blockeras alltid på samma ställe	31
10.8 Dörren rör sig för snabbt i slutlägena	32

1 Elektrisk anslutning

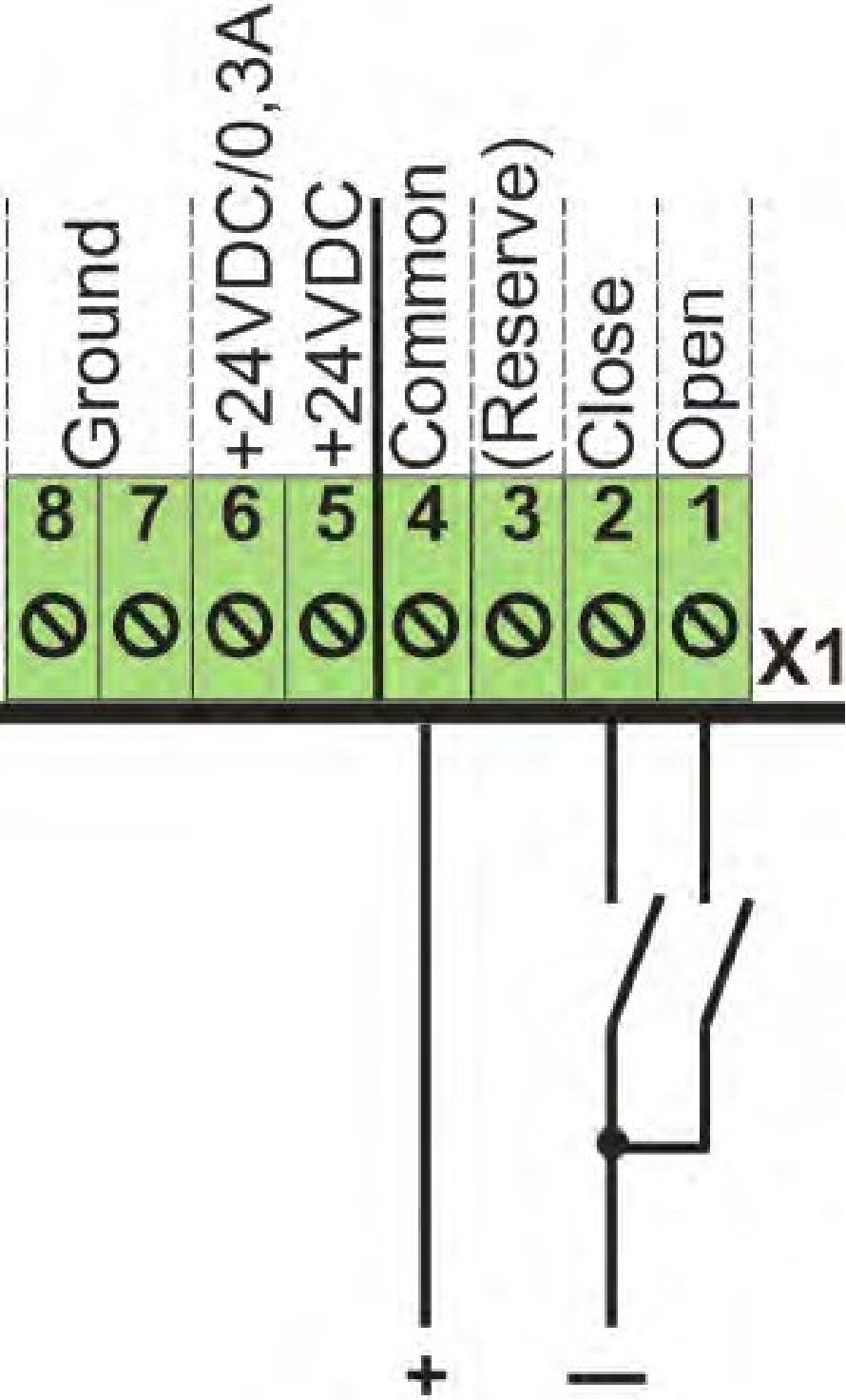
Anslutningsalternativ med intern 24 [VDC] strömförsörjning



Anslutningsmöjlighet med extern 24 [VDC] plus matning



Anslutningsmöjlighet med extern 24 [VDC] minus matning



2 Grunderna

Displayen

Anzeige	Bedeutung
--	Es liegt keine Ansteuerung vor.
nL	Das TSG ist nicht eingemessen. Es muss eine manuelle Einmessung erfolgen. Erkennt die TSG Elektronik einen falschen Motor oder einen falschen Motoranschluss, blinkt die Anzeige und es ist keine Einmessung möglich. (siehe auch Kap. 7.4 Einmessung / Seite 27).

oP	Öffne Signal liegt an (Open).
cL	Schließ Signal liegt an (Close).
od	Tür ist Auf (Opened).
cd	Tür ist Zu (Closed).
bL	Tür ist blockiert.
o!	Zwischenposition erreicht (siehe auch Kap. 18.2 Zwischenposition in der Fahrstrecke / Seite 79)
oS	Reversierweite erreicht (Parameter bd, siehe auch Tabelle 11: b-Parameter / Seite 36)
LC	Auslösung Lichtvorhang (Light Curtain) (siehe auch Kap. 18.4 TSG Light Kit (Lichtvorhang) / Seite 81)
AA	Auslösung Stopp-Funktion (siehe auch Kap. 12.3 Stopp-Funktion / Seite 54)

Operation

Genom att trycka på ratthjulet växlar TSG till parametermenyn.

P0 visas som det första menyalternativet.

Genom att vrida ratten medsols ökar siffran i menyn. Om du vrider ratten motsols minskar den.

För att se värdena för respektive parameter krävs en kort tryckning på ratten.

Menystruktur

En ratt finns på TSG-elektroniken för att manövrera och ställa in TSG-dörrkontrollenheten.

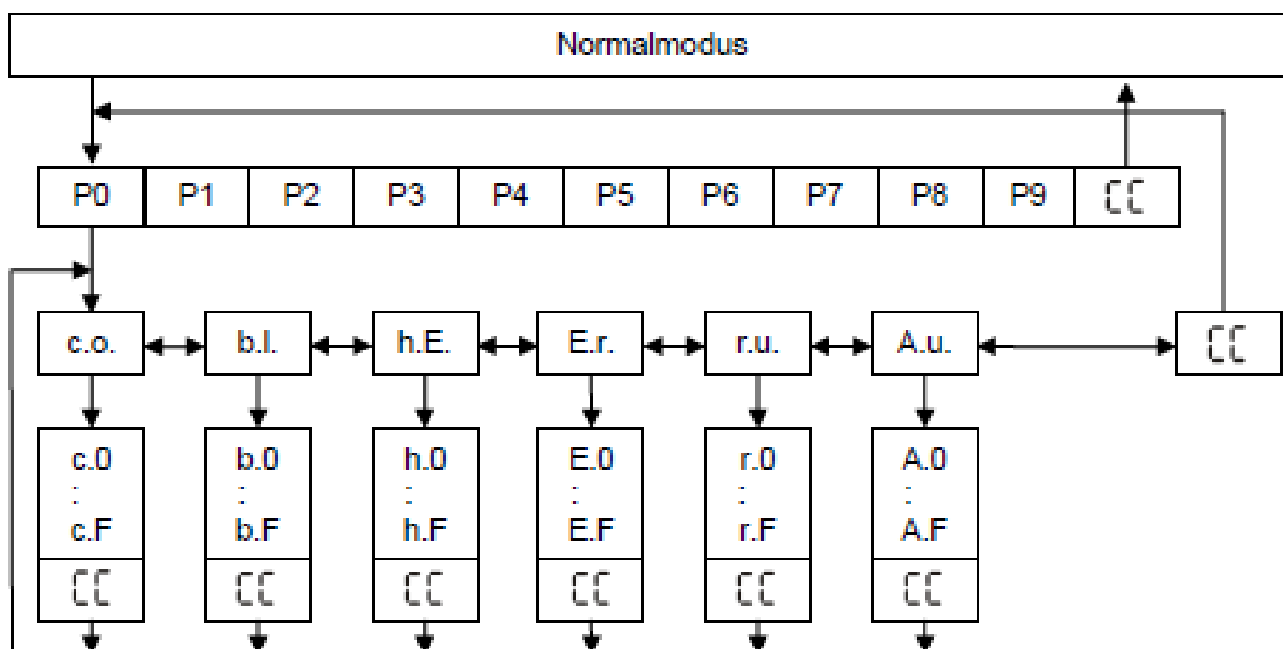
Om du trycker på ratthjulet en gång från **normalläget** visas menyns startpunkt P0.

Genom att vrida ratten medsols ökar menyalternativen (P1, P2, ...).

Genom att vrida ratten motsols minskas menyalternativen.

Tryck på ratthjulet igen för att komma in i respektive parameter.

Om du vrider ratten medsols tills [CC] visas och trycker på den så växlar menyn tillbaka ett steg alt. så avslutas menyn (se diagram nedan).



3 Inläring/läroresa

Förberedelse

Skjut dörren för hand till ungefär **mitten** av resvägen för att starta inlärningsresan därifrån.

Koppla bort kontakten X1 (ingångar) och kontakten X2 (reläutgångar), eller sätt inte i dem, för att undvika okontrollerade tillstånd under och direkt efter kalibreringen.

Anslut TSG-motorkabeln till terminal X4 och TSG-motorkabelns skärmklämma till X8 på TSG-elektroniken. Anslut TSG-encoderkabeln till terminal X3 (Sub-D9-kontakt).

Kalibreringsprocess

Slå på nätspänningen på ingångssidan av TSG-dörrkontrollenheten.

Välj parameter P9 och håll ner ratten i ca 5 [sekunder].

Ett förinställt värde för totalvikten för den komponent som ska flyttas (dörrblad, säkerhetsskydd, ...) blinkar.

Släpp ratten. Genom att vrida på ratthjulet måste totalvikten för den komponent som ska flyttas (dörrblad, skydd, ...) ställas in.

När du har ställt in rätt vikt trycker du kort på ratten.

På displayen visas: **[lr]**.

Genom att vrida ratten i en riktning måste **öppningsriktningen väljas först.**

Om dörren rör sig i stängningsriktningen i stället för i öppningsriktningen, kan motorns riktning ändras genom att vrida ratten åt andra hållet.

När dörren har nått det öppna läget och har sparats, rör sig dörren automatiskt i den stängda riktningen.

När det stängda läget är uppnått och displayen visar **cd**., har läroresan slutförts framgångsrikt.

TSG är klar för användning, kontakterna X1 (ingångar) och X2 (reläutgångar) kan kopplas in.



<https://www.youtube.com/watch?v=dC54uQQRR2U>

4 Manuellt läge / Manuell körning

Manuellt läge väljs genom att välja parameter **P1**.

Displayen [**Hd**] visas.

Genom att vrida ratten motsols visas displayen [**o**].

Om du trycker på och håller in ratten flyttas dörren i öppen riktning.

Genom att vrida ratten medsols visas displayen [**C**].....

Om du trycker på och håller in ratten flyttas dörren i riktning mot CLOSE (stängning).

Om du släpper ratten stannar dörren.

Genom att välja [**Hd**] och trycka på ratthjulet avslutas det manuella läget.

OBS:

Förflyttningen under manuellt läge motsvarar samma förflyttningsbeteende som när styrsignaler läggs på terminalerna X1.1 eller X1.2.

(öppna dörren eller stäng dörren).

Så länge operatören är i manuellt läge accepteras **inga styrsignaler** vid X1.1 eller 1.2.

5 Enkla inställningar P-parametrar

P-parametrarna är till för en snabb justering av viktigaste värdena.

Genom att trycka på ratthjulet växlar TSG till parametermenyn.

P0 visas som det första menyalternativet.

Genom att vrida ratten medsols ökar parametermenyn. Om du vrider ratten motsols minskar den.

För att se värdena för respektive parameter trycker du kort på ratthjulet .

När du har ställt in värdet sparar du det visade värdet och lämnar parametern genom att trycka på ratthjulet.

Genom att välja [**CC**] och trycka på ratthjulet hoppar menyn tillbaka ett steg.

	Funktion	Bemerkung	Min	Standard	Max	Faktor	Einheit
P0	Zugang zum erweiterten Menü	(siehe auch Kap.9.2 Erweitertes Menü / Seite 35)					
P1	Handmodus	(siehe auch Kap. 7.6 Handmodus / Manuelle Fahrt / Seite 30)					
P2	Max. Öffne-Geschwindigkeit		01	50	99	0,01	[m/s]
P3	Max. Schließ-Geschwindigkeit		01	30	99	0,01	[m/s]
P4	Ver- und Entriegelungs-Geschwindigkeit	Schleichgeschwindigkeit kurz vor Tür-Geschlossen-Endposition	01	05	P3	0,01	[m/s]
P5	Beschleunigung und Bremsen in Öffne-Richtung		01	07	50	0,1	[m/s ²]
P6	Beschleunigung und Bremsen in Schließ-Richtung		01	07	50	0,1	[m/s ²]
P7	Ver- und Entriegelungs-Weg	Schleichweg kurz vor Tür-Geschlossen-Endposition	00	03	99	1	[cm]
P8	Schwellwert „Blockiert-Erkennung“ in Schließ-Richtung		0.1	4.0	9.9	1	
P9	Aktivierung Lernfahrt	(siehe auch Kap. 7.4 Einmessung / Seite 27)					
CC	Verlassen des Menüs	Durch Auswahl und Drücken des Jog-Rades wird das Menü verlassen.					

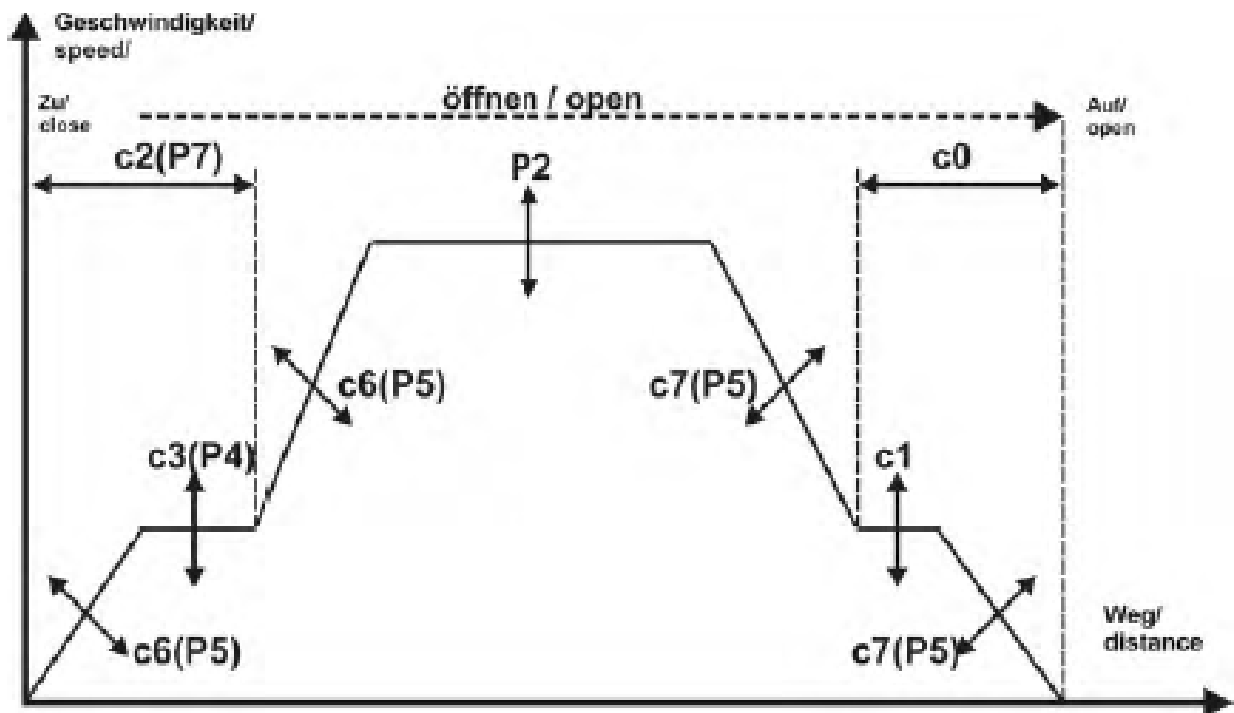
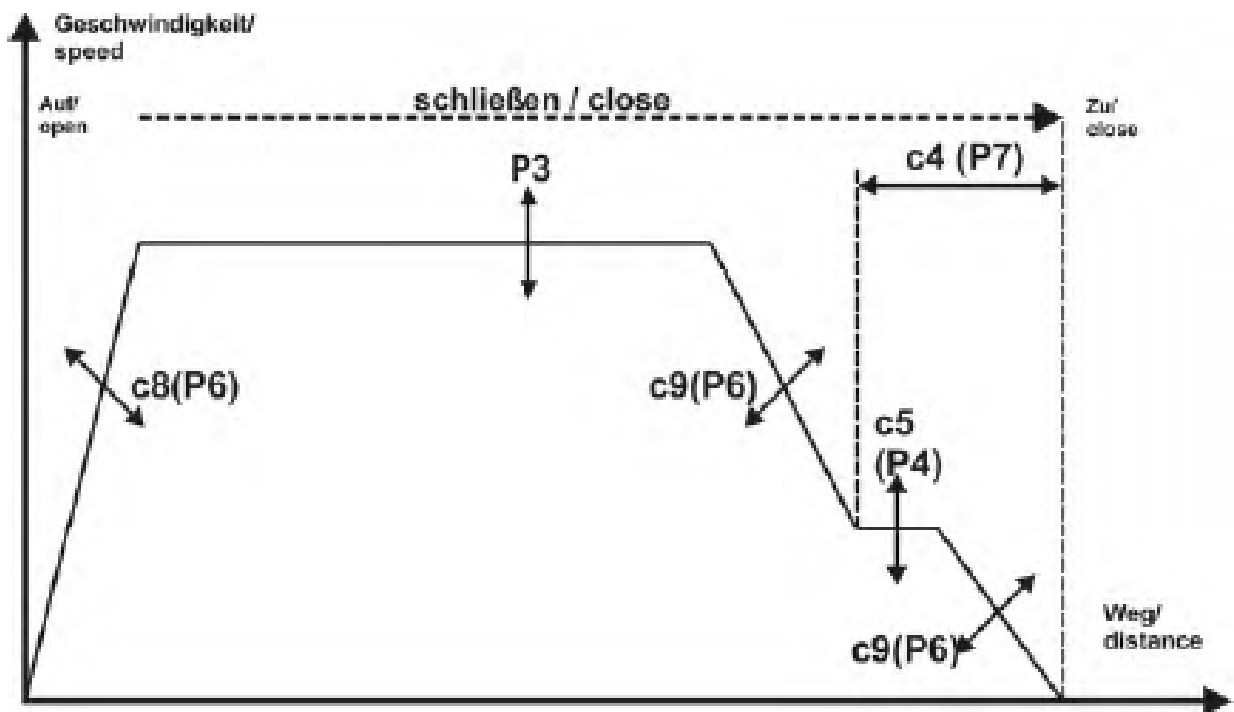


Abb. 25: Fahrkurve "Öffnen" mit c-Parameter

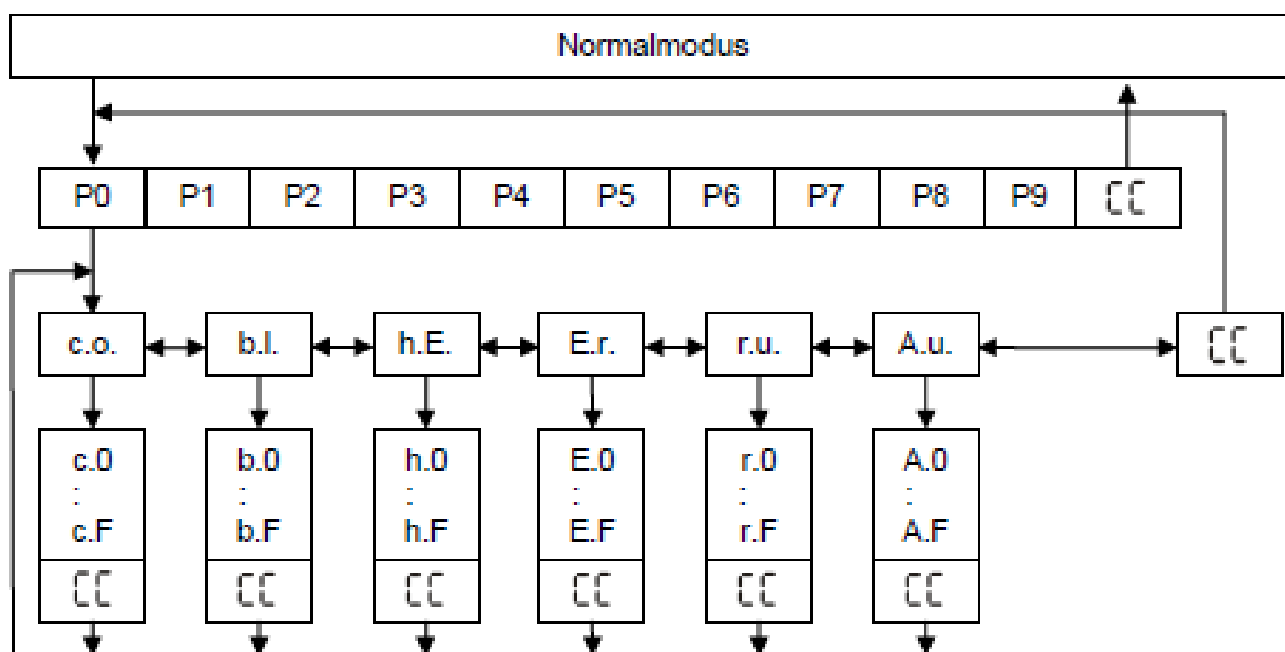


6 Avancerade parametrar

För att komma in i det avancerade menyläget måste parametern P0 väljas och ratten tryckas in i ca 5 sekunder.

Genom att vrida på ratten kan parametrarna **c**, **b**, **h**, **E**, **r** och **Au** kan väljas

De fullständiga parameterlistorna finns i manualen.



7 Hållningsmoment i ändlägena

Ett vridmoment kan ställas in i ändlägena. Hållningsmomentet gör att dörren hålls i respektive slutläge med en kraft som ska ställas in. Här skiljer man på om det finns en styrsignal vid ingångarna ("Öppna dörren" eller "Stäng dörren") eller inte.

cC Hållningsmoment i öppen riktning utan ingångssignal för "Öppna dörr".

cd Hållningsmoment i stängningsriktningen utan ingångssignal för "Stäng dörren".

cE Hållningsmoment i öppen riktning med ingångssignalen "Öppna dörr".

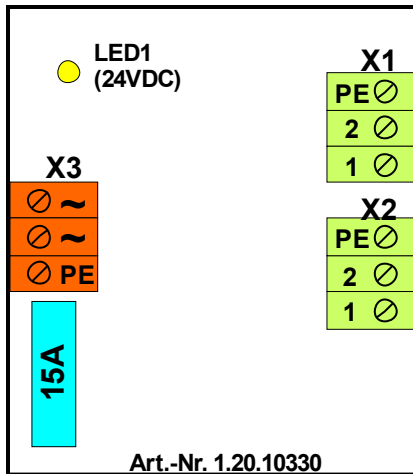
cF Hållningsmoment i stängningsriktningen med ingångssignalen "Stäng dörren".

8 Extra drivning (SinusDrive / elektrisk medbringare)

TSG-tilläggskortet kan styra upp till två ytterligare TSG-sinusmotorer och kopplas till TSG-huvudkortets styrsektion för detta ändamål.

På TSG-huvudkortet kan parametrar för aktivering av funktionen **(hA)**, öppningstiden **(h7)**, stängningstiden **(hb)** **för** TSG-sinusdriften och tidsfördröjningen mellan öppnandet av TSG-sinusdriften och öppnandet av dörren **(hC)** ställas in.

Parameter	Funktion	Min. värde	Standardvärde	Max. värde	Faktor	Enhet
h7	Öppningstid för TSG:s sinusvågsdrivning	00	50	80		[1/100 sekund]
hb	Sluttid för TSG:s sinusdrift	01	50	80		[1/100 sekund]
hC	Tidsfördröjning mellan öppning av drivenheten och öppning av dörren	01	50	99		[1/100 sekund]



X1: Anslutning till drivning 1

X2: Anslutning till drivning 2

X3: Anslutning AC-spänning

LED 1: 24[VDC] ok

9 Felminne (E-parameter)

Fel ▲	Beskrivning ◆
E0	Begränsning av öppnings-/stängningsvägen saknas
E1	Dörren blockeras
E2	EEPROM defekt
E3	Dörren blockerar under reverseringsresa
E4	Encodersignaler saknas
E5	Övervakning överström utlöst
E6	TSG intern övervakning
E7	Blockering vid igångkörning
E8	Antal uppstarts
E9	Övervakning ingång Stopp, Självdiagnos
EA	Överström i viloläge
Eb	Fel i spänningsvärden
EC	Motor defekt
Ed	Motorkänningsfel
EH	Motstånd i motorn för högt
EL	Diagnos av drivenheten
En	Fel i CAN-Bus kommunikation
Eu	Tilläggs-kretskort kan inte hittas

10 Vanliga problem

10.1 Motorn stannar eller bullrar

Orsak

Skador på växellådan:

Motorn belastas med för höga strömmar under lång tid.

kol som förbrukas:

Motorn är antingen för gammal eller har belastats med höga strömmar under lång tid.

Lösning

Motorn måste bytas ut.

Om du har tillgång till motorens artikelnummer kan du notera det för att kunna göra ett 1 till 1 utbyte.

Ytterligare åtgärd

För att förhindra att felet upprepas ska du kontrollera motorns hållkrafter (parametrarna **Cc**, **Cd**, **CE**, **CF**) och kontrollera att mekaniken inte är trög.

10.2 Sinusdrift/Elektrisk motor medbringare öppnas/stängs inte

Orsak

1. Fjäder i medbringaren verkar mot sinusdriftens färdriktning.
2. Sinusdriftens inställda rörelse är inte tillräcklig för att helt öppna medbringaren.

Lösning

1. Lossa fjädern. Om detta inte är möjligt kan den tid under vilken sinusdriften är aktiverad ställas in med parametrarna **H7** (för att öppna) och **Hb** (för att stänga).

OBSERVERA: Man måste se till att den medbringarmotorn inte trycka ihop

anslagbuffertarna då annars växellådan kommer att skadas i längden.

10.3 Sinusdriften/Medbringarmotorn rör sig inte

Orsak

1. kontakten/kabeln är trasig
2. säkringen på tilläggskortet är trasig
3. växellådan är skadad.

Lösning

1. Kontrollera alla kontakter och kablar noggrant.
2. Kontrollera säkringen och byt ut den vid behov.
3. Om växellådan är skadad måste medbringarmotorn bytas ut.

10.4 Dörr pumpar i ändlägen

Orsak

i ÖPPEN riktning:

1. för starka fjädrar i schaktdörren
2. för tung stängningsvikt för schaktdörren
3. schaktdörren begränsar korgdörrens rörelse i STÄNG riktning
3. låset trycker upp dörren igen med hjälp av en fjäder.
4. Schaktdörren begränsar korgdörrens rörelse.
5. mekanisk störning av färdvägen i stängningsområdet.

Lösning

1. Lossa fjädrarna om möjligt
 - . 2. Öka hållkrafterna i TSG (parameter C).
 3. Justera ändstoppen och kör en ny läroresa via P9.
- Öka fångstområdet (BB och BE).

Obs: Med äldre drivenheter ska du lossa

remmen och vrida motorn något så att motorborstarna hamnar i ett annat läge.

10.5 Dörren stannar under körning

Orsak

Efter ett strömavbrott rör sig dörren långsammare. Om hissstyrningen skickar ut signalerna på ett tidsstyrt sätt kan det hända att signalen inte är tillräckligt lång för att öppna dörren komplett.

Lösning

Öka antingen tiden i styrskåpet eller, om det är möjligt, koppla in vår slutbrytare X2.

10.6 Dörren blockeras sporadiskt

Orsak

1. Motor går för trög
2. Smutsig körväg/panelspår/tröskel
3. Om en för lång skruv har skruvas in i motorns montering kan det hända att skruven trycker in i växellådan.

Lösning

1. Kontrollera motorn noggrant. Det kan finnas skador på växellådan
2. Rengör körväg/panelspår/tröskel
3. Även om motorn går igen efter att du skruvat loss den bör den ändå bytas ut eftersom delar av monteringen finns i växellådan och detta kan alltid leda till ytterligare blockeringar.

10.7 Dörren blockeras alltid på samma ställe

Orsak

Den befintliga mekanismen blockerar dörren.

Lösning

Mekaniken måste ändras så att dörren lätt kan flyttas. Det kan också finnas fjädrar (t.ex. från schaktdörren) eller dämpare som blockerar dörren.

10.8 Dörren rör sig för snabbt i slutlägena

Orsak

i öppen riktning:

Dörren har spel i anslutningen från dörrbladet till tandremmen och dörrbladet träffar därför ändstoppet.

i stäng riktning:

Insaktningsvägen är för kort. Dörrbladet är stängt och svärdet har fortfarande en rörelseväg genom tandremmen.

Lösning

Öka parametern c_0 (c_0 = krypningsväg i öppningsriktningen)

Öka parametern P_7 tills dörrbladet har en liten Insaktningsväg före stoppet (P_8 =Insaktningsväg strax innan dörren stängs).