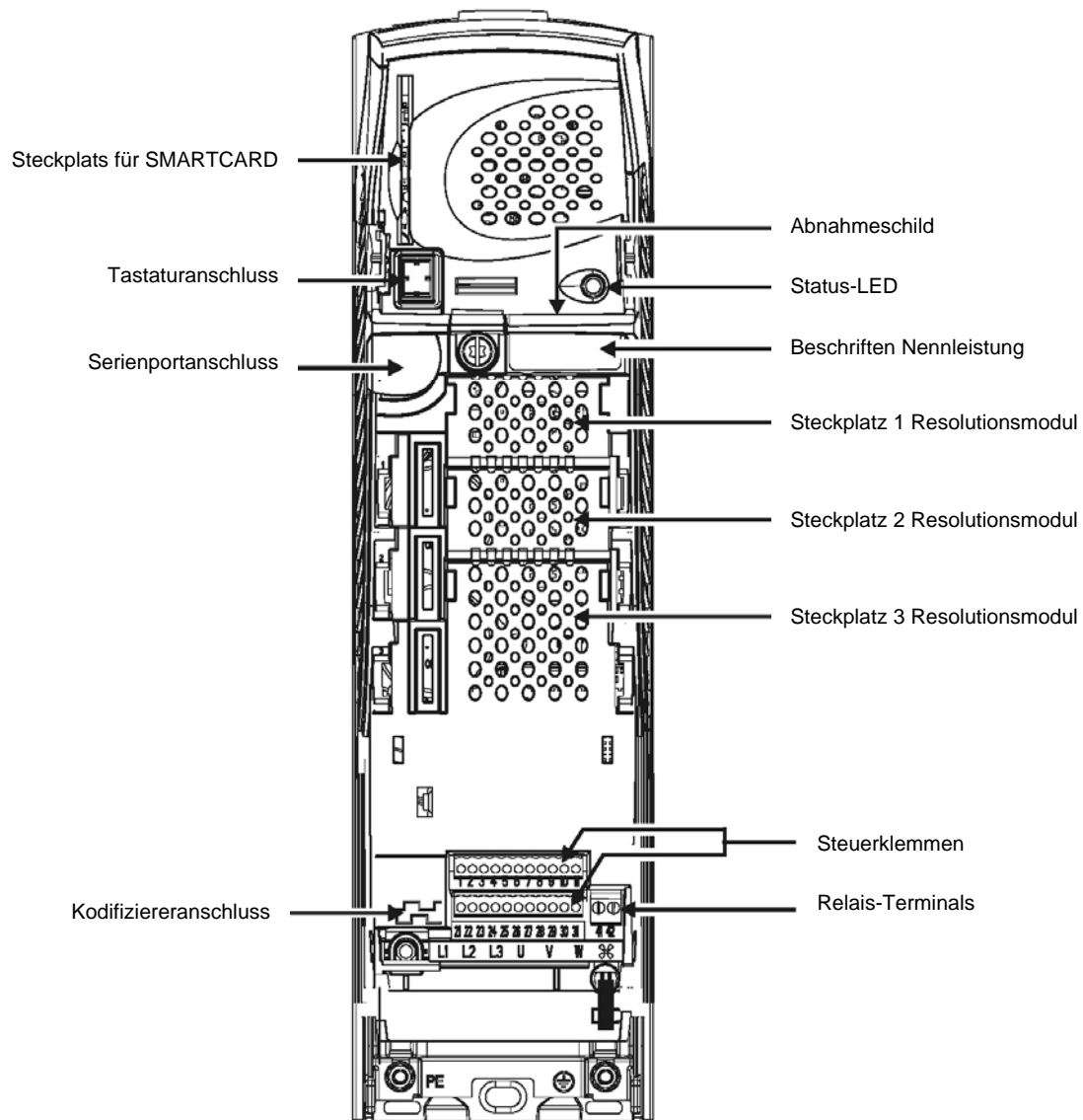


# Steuerung-HIDRA CRONO

## VVVF Control Techniques Unidrive SP (Asynchronmotoren)



Sie müssen unbedingt ein AUTOTUNING der Wandler-Motor-Kombination wie hier beschrieben durchführen. Lesen Sie für die gesamte Information über das automatische Tuning das Handbuch des Frequenzwandlers.



Dieses Handbuch ist nur eine Schnellanleitung und ersetzt AUF KEINEN FALL das Handbuch des Herstellers des Frequenzwandlers, das mit dem Gerät mitgeliefert wird. Lesen Sie die Dokumentation des Herstellers des FRENIC Lift, um sich mit ausführlicherer und genauerer Information zu versorgen.

DC82503T01



DEUTSCH

## INHALT

1.	Zubehör zum unidrive sp .....	3
A.-	tastatur sm-keypad .....	3
B.-	smartcard-karte .....	3
2.	Anpassen der parameter des vvvf für asynchronmotoren.....	4
3.	Menü 'F' (filter der gebräuchlichsten werte) .....	4
4.	Vorgang für das autotuning des motors .....	7
4.1	Statisches autotuning .....	7
4.2	Dynamisches autotuning .....	8
4.3	Parameteroptimierung .....	10
5.	Binärtabelle zur geschwindigkeitsauswahl.....	10
6.	Parameter ohne anpassungsbedarf.....	11



Die Elemente und Kabel, die auf den in diesem Handbuch dargestellten Fotos gezeigt werden, können eventuell nicht mit der Wirklichkeit des gelieferten Geräts übereinstimmen.



Dieses Handbuch ist nur eine Schnellanleitung und ersetzt **AUF KEINEN FALL** das Handbuch des Herstellers des Frequenzumrichters, das mit dem Gerät mitgeliefert wird. Lesen Sie die Dokumentation des Herstellers des FRENIC Lift, um sich mit ausführlicherer und genauerer Information zu versorgen.

### **HINWEIS DES HERSTELLERS:**

*Carlos Silva SA haftet nicht bei Reklamationen wegen Schäden oder Kosten, die auf die Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch oder auf eine darin nicht vorgesehene Verwendung der Anlage zurückzuführen ist.*

*Die Information in dieser Dokumentation kann jederzeit geändert werden. Außer in dem durch die Copyright-Gesetze gestatteten Umfang darf diese Dokumentation ohne schriftliche Genehmigung nicht reproduziert, angepasst oder übersetzt werden.*

**®Carlos Silva** ist eine Marke von Carlos Silva S.A.

**HIDRAsystem** ist ein Produkt im Besitz von Carlos Silva S.A.

**HIDRA CRONO** ist ein Produkt im Besitz von Carlos Silva S.A.

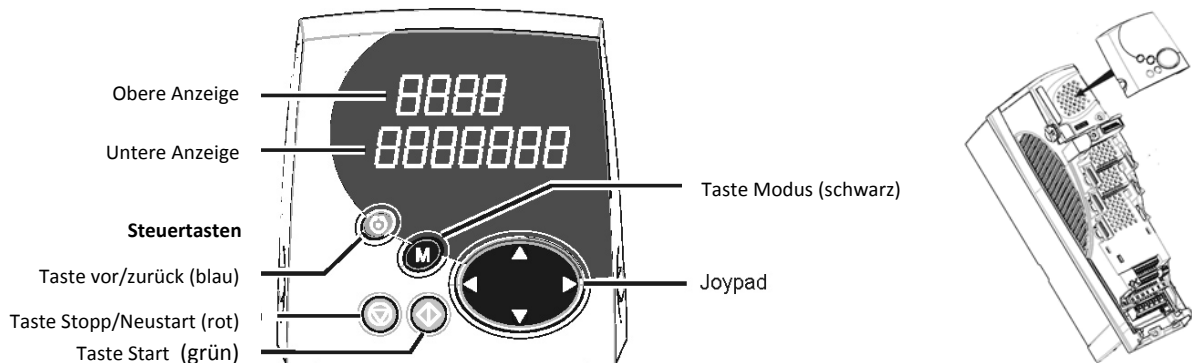
**Unidrive SP** ist eine Marke von Control Techniques Drives Limited.

## 1. ZUBEHÖR ZUM UNIDRIVE SP

### A.- Tastatur SM-Keypad

Die Multifunktionstastatur (oder Konsole) ist ein optionales Zubehörteil, das zum Blättern durch das Parametermenü sowie zur Eingabe und Abfrage der gespeicherten Werte dient und noch andere Funktionen hat. Sie ist mit einer Anzeige der Funktionsweise sowie der Fehlerwerte ausgestattet.

Sie wird direkt auf dem Wechsler montiert, oder bei Montage dieses im Schacht mit dem mitgelieferten Kabel zum Fernanschluss in der Konsole.



**Geänderte Parameterwerte werden nicht automatisch gespeichert.** Nach der Änderung müssen Sie die Parameter wie folgt speichern:



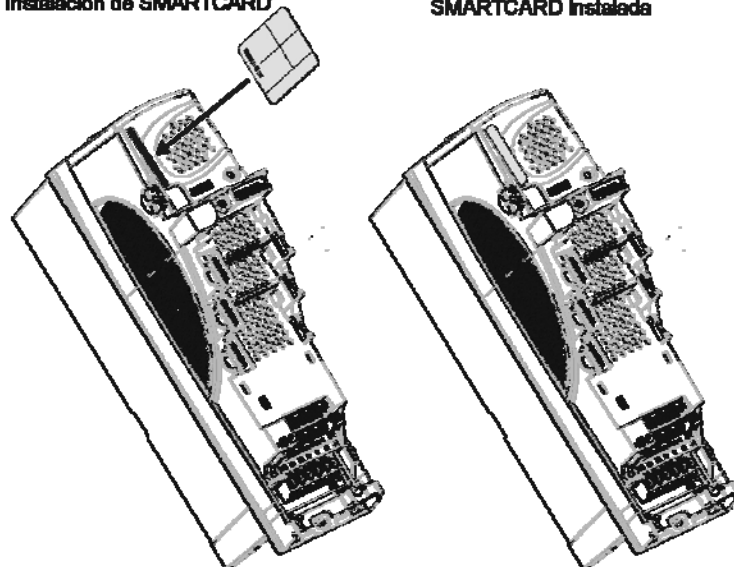
- Rufen Sie einen Parameter #xx.00 in einem beliebigen Menü auf.
- Drücken Sie die Taste M.
- Stellen Sie den Wert auf 1000.
- Drücken Sie die Taste M.
- Drücken Sie die rote Taste (⏏).

### B.- SMARTCARD-Karte

Mit dieser Karte können Sie die Parameter des Frequenzwandler laden, entladen und speichern. Außerdem ermöglicht sie den Datenübertragung von einem Frequenzwandler zu einem anderen sowie die Analyse der Werte. Entnehmen Sie die Einzelheiten über die Funktionsweise dieser Karte zusammen mit dem Wandler bitte seinem Handbuch.

Instalación de SMARTCARD

SMARTCARD Instalada



Die Von Carlos Silva gelieferten Karten enthalten die für die Kontrolle empfohlenen Parameter sowie das Programm *PLC On Board* für geschlossene Schleifen. Nutzen Sie folgende Befehle, um die Daten von der Karte zum Wandler oder umgekehrt zu übertragen:

	SMARTCARD → VVVF	VVVF → SMARTCARD <sup>1</sup>
<i>Programm PLC On Board für geschlossene Schleife</i>	<b>6300</b>	<b>5300</b>
<i>Parameter Schleife offen</i>	<b>6310</b>	<b>4310</b>
<i>Parameter Schleife geschlossen</i>	<b>6320</b>	<b>4320</b>
<i>Parameter Nutzer (Satz xxx)</i>	<b>6xxx</b>	<b>4xxx</b>
<sup>1</sup> Ein gespeicherter Satz kann nicht überschrieben werden, Sie müssen ihn zunächst löschen: <i>Satz yyy löschen</i>	<b>7yyy</b>	



Beachten Sie, dass diese Befehle in jeglichen Parameter **#x.00** eingegeben werden müssen. Durch Abfrage des Parameters **#11.37** erfahren Sie, welche Datensätze auf der SMARTCARD verwendet werden. Im Parameter **#11.38** finden Sie den Namen des unter **#11.37** ausgewählten Datensatzes.

Im Parameter **#19.30** wird der Erkennungscode des geladenen Parametersatzes gespeichert:

$$\#19.30 = \begin{cases} 0101 \rightarrow \text{Parameter für Asynchronmotoren mit offener Schleife} \\ 0102 \rightarrow \text{Parameter für Asynchronmotoren mit geschlossener Schleife} \end{cases}$$

Prüfen Sie, dass die Konfiguration des Wandlers mit dem in der Anlage übereinstimmt.

## 2. ANPASSEN DER PARAMETER DES VVVF FÜR ASYNCHRONMOTOREN

Die schon gelieferten Wandler sind mit den von Carlos Silva empfohlenen Parametern konfiguriert und mit dem Programm *PLC On Board* für geschlossene Schleifen ausgestattet. Sie brauchen dann nur noch die Parameter des Motors und die Parameter für eine komfortable Bewegung zu laden sowie ein Autotuning des Motors durchzuführen, um die Installation abzuschließen.



Für geschlossene Schleife: Falls Sie den Frequenzwandler auf die Standardparameter zurückstellen oder austauschen, müssen Sie das Programm *PLC On Board* laden, **BEVOR** Sie die Parameter laden. Mehr Information dazu finden Sie im entsprechenden Kapitel der Dokumentation der SMARTCARD.





Die geladenen Standardgeschwindigkeiten gelten für 4-polige Motoren. Für Motoren mit 6 Polen **MÜSSEN** die Geschwindigkeiten angepasst werden.

## 3. MENÜ 'F' (FILTER DER GEBRÄUCHLICHSTEN WERTE)



**Die ab Juni 2009 gelieferten Betriebskonsolen SM-KEYPAD PLUS verfügen über die Software zur Anzeige des neuen Menü F.**  
Die Anlagen mit **Asynchronmotor in offener Schleife (ohne Encoder)** verfügen nicht über die Parameterprogrammierung im Menü F.  
Falls Ihre Konsole die Parameter **Fxx** zeigt, müssen Sie diese durch Einstellung des Parameters **F51 auf NORMAL** deaktivieren.

Folgende Tabellen zeigen die Parameter, deren Änderung während der Installation in Frage kommt:

Konfiguration des Betriebsmodus des Wandlers			
Parameter	Schleife offen	Geschlo-ssene Rück-führung	Funktion
#0.00		1253	Aktivierung des Wandlers zur Änderung der Betriebsweise
#0.48	OPEn LP	CL VECt	Auswahl der Betriebsweise: Schleife geöffnet oder Schleife geschlossen. Betätigen Sie Änderung des Werts die rote Taste  zum Resetieren
#0.49		L2	Zugriff auf die höheren Parameter erlauben
#x.00		1000	Speicherung der geänderten Parameter. Betätigen Sie nach Änderung des Werts die rote Taste  zum Resetieren

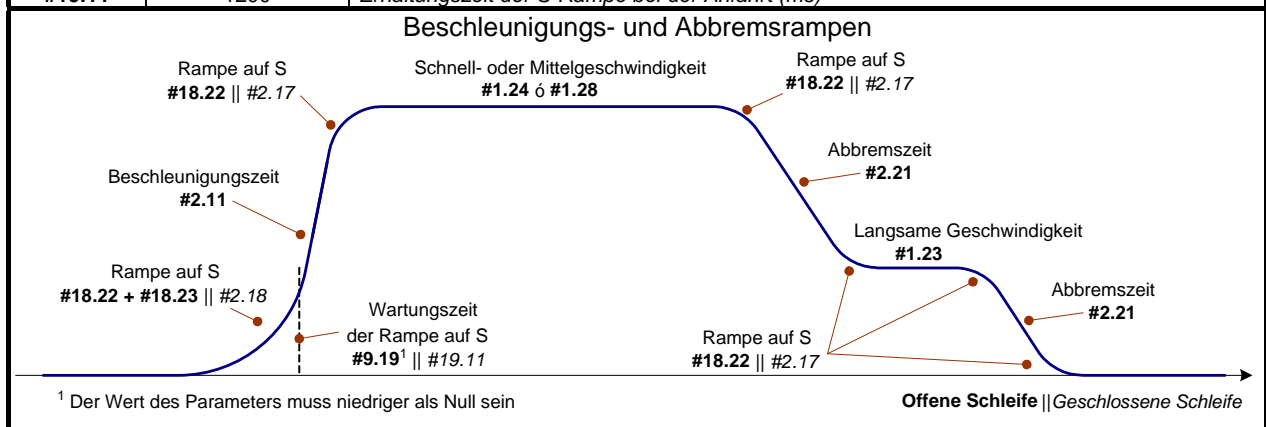
Motorwerte			
Parameter	Schleife offen	Geschlo-ssene Rück-führung	Funktion
#0.41 (#5.18)		8	Schalzhäufigkeit (kHz) – Empfehlung 8kHz
#0.42 (#5.11)		Auto	Anzahl Motorpole
#0.43 (#5.10)		Je nach Motor	Leistungsfaktor des Motors (cos φ)
#0.44 (#5.09)		Je nach Motor	Motor-Nennspannung (V)
#0.45 (#5.08)		Je nach Motor	Nenngeschwindigkeit des Motors (Upm)
#0.46 (#5.07)		Je nach Motor	Nennstromaufnahme des Motors (A)
#0.47 (#5.06)		Je nach Motor	Nennfrequenz des Motors (Hz)
#5.17		0.6	Stator-Widerstand des Motors (Ω). Beim Autotuning geänderter Wert
#5.23	1.5	----	Offset-Spannung des Motors (V). Beim Autotuning geänderter Wert

Geschwindigkeitsreferenzwerte					
Parameter	Schleife offen		Geschlossene Rückführung		Funktion
	50Hz	60Hz	4 Pole	6 pole	
#1.06	50.0	60.0	1500.0	1000.0	Zulässige Höchstgeschwindigkeit (Hz    Upm)
#1.21	0.0	0.0	0.0	0.0	Nullfahrt im Normalbetrieb (Hz    Upm)
#1.22	20.0	24.0	600.0	400.0	Inspektionsgeschwindigkeit (Hz    Upm)
#1.23	5.0	6.0	150.0	100.0	Langsamfahrt / Annäherung (Hz    Upm)
#1.24	50.0	60.0	1500.0	1000.0	Schnell-Geschwindigkeit (Hz    Upm)
#1.25	0.0	0.0	0.0	0.0	Nullfahrt im Rettungsmodus (Hz    Upm)
#1.26	10.0	12.0	300.0	200.0	Rettungsgeschwindigkeit (Hz    Upm)
#1.27	5.0	6.0	150.0	100.0	Zentriergeschwindigkeit (Hz    Upm)
#1.28	30.0	36.0	900.0	600.0	Zwischengeschwindigkeit (nur bei Geschwindigk. ab 1,5 m/s) (Hz    Upm)

Rampen		
Parameter	Schleife offen	Funktion
#2.11	3.5	Beschleunigungszeit (s/100Hz)
#2.21	1.5	Abbremszeit (s/100Hz)
#9.19	-2	Zeit für die Anwendung des Start-Rucks (s)
#18.22	200	Fahrt-Ruck (m/s <sup>3</sup> )
#18.23	200	Start-Ruck (m/s <sup>3</sup> )

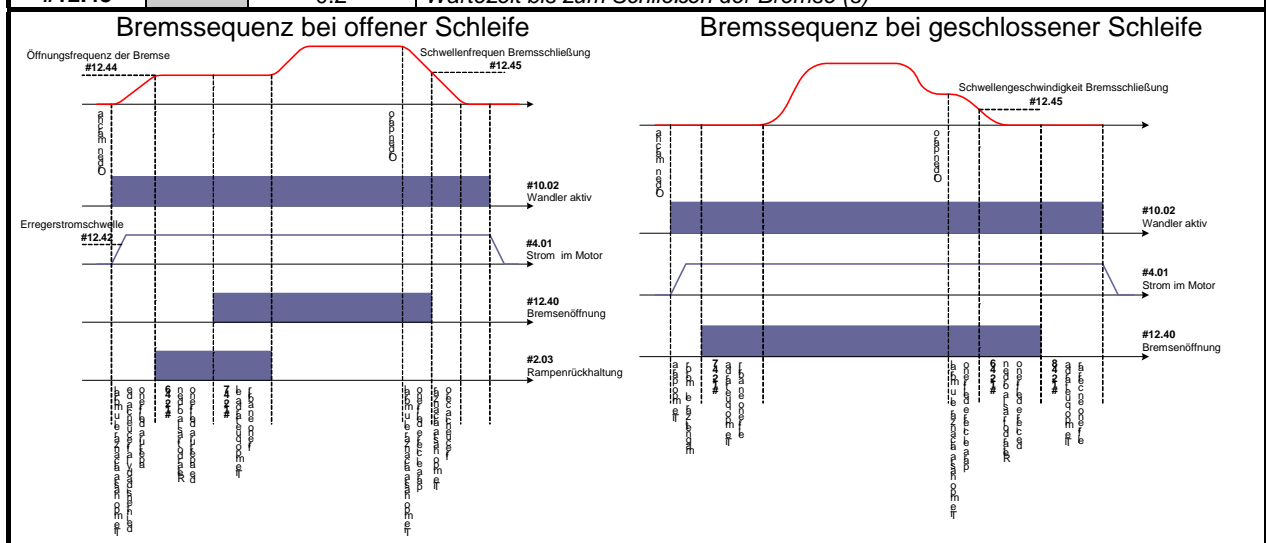
Parameter	Geschlossene Rückführung	Funktion
#2.11	1.2	Beschleunigungszeit (s/1000Upm)
#2.17	0.7	Änderung der Beschleunigung der S-Rampe während der Bewegung (s/1000Upm)
#2.18	1.3	Änderung der Beschleunigung der S-Rampe bei der Anfahrt (s/1000Upm)
#2.21	1.5	Abbremszeit (s/1000Upm)
#19.11	1200	Erhaltungszeit der S-Rampe bei der Anfahrt (ms)



Steuerschleifen			
Parameter	Schleife offen	Geschlossene Rückführung	Funktion
<b>Steuerstrategie</b>			
#11.47	2		Programm PLC On Board aktivieren
#14.08	ON	OFF	PID-Steuerung aktivieren
<b>PID-Steuerung für offene Schleife</b>			
#14.10	1	----	Proportionale Verstärkung PID
#14.11	0	----	Integrale Verstärkung PID
<b>Geschwindigkeitsschleife</b>			
#3.10	----	0.1000	Proportionale Verstärkung der Geschwindigkeit
#3.11	----	6.00	Integrale Verstärkung der Geschwindigkeit
<b>Stromschleife</b>			
#4.05	175%		Stromlimit zwischen Wandler und Motor (Motorisierung)
#4.06	175%		Maximaler Stromfluss von Motor zum Wandler (Regenerierung)
#4.07	175%		Symmetrisches Stromlimit (Motorisierung / Regenerierung)
#4.12	----	2	Stromfilter (ms)
#4.13	----	100	Proportionale Verstärkung der Stromschleife. Beim Autotuning geänderter Wert
#4.14	----	1600	Integrale Verstärkung der Stromschleife. Beim Autotuning geänderter Wert
<b>Positionsschleife</b>			
#13.09	----	25	Proportionale Verstärkung der Positionsschleife

Encoder		
Parameter	Geschlossene Rückführung	Funktion
#3.34	Según encoder	Anzahl Impulse pro Umdrehung des Encoders (ppr)
#3.36	Según encoder	Versorgungsspannung (V)
#3.38	Ab	Art des Encoders Line Driver. Diese Betriebsweise GILT NICHT für Encoder vom Typ Push-Pull

Brems			
Parameter	Schleife offen	Geschlossene rückführung	Funktion
#12.42	30%	----	Oberes Stromlimit, ab welchem die Bremse öffnet
#12.43	10%	30%	Unteres Stromlimit, unter welchem die Bremse schließt
#12.44	0	----	Häufigkeit der Bremsenöffnung (Hz)
#12.45	2		Umbral para el cierre del freno (Hz    rpm)
#12.46	0.5	----	Verzögerung nach Bremsenöffnungsbefehl (s)
	----	0.5	Verzögerung nach Bremsenöffnungsbefehl (s)
#12.47	0	0.5	Wartezeit bis zur Öffnung der Bremse (s)
#12.48	----	0.2	Wartezeit bis zum Schließen der Bremse (s)



## 4. VORGANG FÜR DAS AUTOTUNING DES MOTORS

Mit dem Autotuning (Asynchronmotor) kann der Frequenzwandler die elektrischen Eigenschaften des Motors messen, die nicht auf dem Typenschild erscheinen und trotz gleichem Modell und gleicher Leistung von einem Exemplar zum anderen unterschiedlich sind.



*Zur besseren Anpassung an die Motoreigenschaften wird bei SE-Motoren ein DYNAMISCHES AUTOTUNING EMPFOHLEN. Ist es nicht möglich, den Motor lastfrei zu machen, sollte ZUMINDEST ein STATISCHES AUTOTUNING durchgeführt werden.*

Zur Ausführung des Autotunings muss die Inspektionsbox an die Steuerung angeschlossen sein.



*Ist die Inspektionsbox auf dem Kabinendach installiert, sind zwei Personen zum Durchführen des Autotuning notwendig.  
Ist die Inspektionsbox provisorisch im Maschinensaal montiert oder wird das Kit zur provisorischen Installation verwendet, reicht eine Person aus.*

### 4.1 Statisches Autotuning

#### **Schritt 1: Bereiten Sie die Steuerung und die Maschine vor**

Nach Montieren der Maschine und des Steuerschranks an ihren endgültigen Standorten werden die Anschlüsse zwischen Steuerung und Maschine gelegt: Leistungskabel, Bremskabel und Encoderkabel.

Lesen Sie das Handbuch der HIDRA-CRONO-Installation.

Lesen Sie das Handbuch des Motorherstellers.

Entnehmen Sie den korrekten Anschluss des Encoderskabels aus dem Handbuch des Encoders.

- Geben Sie die auf dem Typenschild angegebenen Motorwerte ein. Notieren Sie die Werte zuerst in folgender Tabelle:

Leistungsfaktor ( $\cos \varphi$ )		<b>#0.43</b>
Nennspannung	V	<b>#0.44</b>
Normale Geschwindigkeit	U/Min.	<b>#0.45</b>
Nenn-Stromaufnahme	A	<b>#0.46</b>

- Schließen Sie die Stromversorgung an und prüfen, dass am Primärkreis des Steuerungstrafos 230V anliegt.
- Schließen Sie die Inspektionsbox oder das Kit für die provisorische Installation an.
- Prüfen Sie, dass die extremen Geschwindigkeitsänderungen (CVI/CVS) geschlossen sind.
- Prüfen Sie, dass die Türen- und Sicherheitsserienschalter geschlossen sind.
- Gehen Sie in das Menü der Steuerung, um sie zu aktivieren. Sonst brauchen Sie nichts am Motor selbst zu tun.

#### **Schritt 2: Ausführung des Statischen Autotunings**

- Gehen Sie zum Ausführen des Autotunings wie folgt vor:
  - Lokalisieren Sie den Parameter **#0.40**.
  - Drücken Sie die Taste **M**.
  - Stellen sie den Wert auf **1**.
  - Drücken Sie die Taste **M**.
- Starten Sie den Wandler mit den Tasten der Inspektionsbox oder des provisorischen Bedienteils. Wird die Inspektionsbox eingesetzt, muss der Positionswahlschalter vorher auf INSPEKTION gestellt werden. Die gedrückte Richtung ist unwichtig, da sich der Motor NICHT drehen wird.



Die Tasten sind während des gesamten Autotuning-Vorgangs gedrückt zu halten.

- Der Vorgang dauert zwischen 3 und 5 Sekunden. Nach Abschluss zeigt das Display den Parameter **#0.40** mit dem Wert **0** an, was angibt, dass der Prozess korrekt abgeschlossen wurde.

Dieser Prozess misst den Wert des Statorwiderstands des Motors und der Offset-Spannung. Daher werden die Parameter **#5.17** und **#5.23** geändert. Lesen Sie das Endkapitel zur Verbesserung seines Werts und Erzielen der optimalen Funktionsweise.

### **Schritt 3: Abschluss des Autotunings**

Speichern Sie nach Abschluss des Autotunings die erhaltenen Werte im Speicher des Wandlers. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Lokalisieren Sie einen Parameter **#x.00** in einem beliebigen Menü
- Drücken Sie die Taste **M**
- Stellen sie den Wert auf **1000**
- Drücken Sie die Taste **M**
- Drücken sie die rote Taste



Wird der Motor oder Frequenzwandler ausgetauscht, muss ein neues Autotuning durchgeführt werden.

## **4.2 Dynamisches Autotuning**



Für das dynamische Autotuning muss die Maschine lastfrei sein. Der Motor muss ohne Kabine, Kabel und Gegengewichte frei drehen können.

### **Schritt 1: Bereiten Sie die Steuerung und die Maschine vor**

Nach Montieren der Maschine und des Steuerschranks an ihren endgültigen Standorten werden die Anschlüsse zwischen Steuerung und Maschine gelegt: Leistungskabel, Bremskabel und Encoderkabel.

Lesen Sie das Handbuch der HIDRA-CRONO-Installation.

Lesen Sie das Handbuch des Motorherstellers.

Entnehmen Sie den korrekten Anschluss des Encoderkabels aus dem Handbuch des Encoders.

- Geben Sie die auf dem Typenschild angegebenen Motorwerte ein. Notieren Sie die Werte zuerst in folgender Tabelle:

Leistungsfaktor (cos φ)		<b>#0.43</b>
Nennspannung	V	<b>#0.44</b>
Normale Geschwindigkeit	U/Min.	<b>#0.45</b>
Nenn-Stromaufnahme	A	<b>#0.46</b>

- Schließen Sie die Stromversorgung an und prüfen, dass am Primärkreis des Steuerungstrafos 230V anliegt.
- Schließen Sie die Inspektionsbox oder das Kit für die provisorische Installation an.
- Prüfen Sie, dass die extremen Geschwindigkeitsänderungen (CVI/CVS) geschlossen sind.
- Prüfen sie, dass die Türen- und Sicherheitsserienschalter geschlossen sind.





- Heben Sie den Hebel des Bremsrelais RF (siehe Foto) an und prüfen, dass die Bremse jetzt nicht blockiert, sondern sich der Motor mit den Händen drehen lässt.
- Gehen Sie in das Menü der Steuerung, um sie zu aktivieren. Sonst brauchen Sie nichts am Motor selbst zu tun.
- Verfügt die Steuerung über einen Encoder, stellen Sie die Parameter des Wandlers auf diesen ein. Füllen Sie zur Vermeidung von Fehlern folgende Tabelle zunächst mit der Encoderinformation aus.

Encodertyp		#3.38
Versorgungsspannung	V	#3.36
Impulse pro Umdrehung	ppr	#3.34

## **Schritt 2: Durchführung des dynamischen Autotunings**

- Gehen Sie zum Ausführen des Autotunings wie folgt vor:
  - Lokalisieren Sie den Parameter **#0.40**
  - Drücken Sie die Taste **M**
  - Stellen sie den wert auf **2**
  - Drücken Sie die Taste **M**
- Starten Sie den Wandler mit den Tasten der Inspektionsbox oder des provisorischen Bedienteils. Wird die Inspektionsbox eingesetzt, muss der Positionswahlschalter vorher auf INSPEKTION gestellt werden.
- Der Motor beginnt zu drehen und auf dem Display des Wandlers wechselt sich die Anzeige des Parameters **#0.40** mit dem Wort **AutoTune ab**.



*Die Tasten sind während des gesamten Autotuning-Vorgangs gedrückt zu halten.*

- Der Vorgang dauert zwischen 15 und 30 Sekunden. Nach Abschluss zeigt das Display den Parameter **#0.40** mit dem Wert **0** an, was angibt, dass der Prozess korrekt abgeschlossen wurde.

Erscheint die Fehlermeldung **Trip tunEX**, ist der Motor blockiert oder die Bremse nicht frei. Korrigieren Sie diese Situation und wiederholen den Vorgang. Besteht der Fehler weiter, wenden Sie sich an den Kundendienst von Carlos Silva.

Erscheint die Fehlermeldung **Trip EncX**, dreht der Motor in die falsche Richtung und müssen zwei Anschlussphasen des Motors getauscht werden. Führen Sie den Vorgang dann erneut aus.

## **Schritt 3: Abschluss des Autotunings**

- Speichern Sie nach Abschluss des Autotunings die erhaltenen Werte im Speicher des Wandlers. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
  - Lokalisieren Sie einen Parameter **#x.00** in einem beliebigen Menü
  - Drücken Sie die Taste **M**
  - Stellen sie den Wert auf **1000**
  - Drücken Sie die Taste **M**
  - Drücken sie die rote Taste

- Fragen Sie bei geschlossener Schleife die Verstärkungswerte der Stromschleife im Parameter **#4.13** und **#4.14** ab und notieren diese in der nebenstehenden Tabelle. Lesen Sie das Endkapitel zur Verbesserung des Werts und Erzielen einer optimalen Funktionsweise.

Parameter <b>#4.13</b> =	
Parameter <b>#4.14</b> =	



*SENKEN SIE DEN HELBEL DES BREMSRELAIS RF im Schaltkasten, um die Bremse unter die Kontrolle der Steuerung zu bringen.*



*Wird der Motor oder Frequenzwandler ausgetauscht, muss ein neues Autotuning durchgeführt werden.*

### 4.3 Parameteroptimierung

Die mit dem Autotuning erhaltenen Werte bieten bei den meisten Motoren zufriedenstellende Ergebnisse. In einigen Fällen kann es jedoch notwendig werden, die von der Maschine erzeugten Motorgeräusche zu verringern oder die Motoreffizienz zu optimieren.

Ändern Sie bei offener Schleife, wenn beim Abbremsen Vibrationen zu spüren sind oder das Drehmoment gesteigert werden soll, den Wert des Parameters **#5.17** auf **0.6** und prüfen das Ergebnis. Ist das Ergebnis noch nicht zufriedenstellend, erhöhen Sie Schritt für Schritt den Wert von **#5.17** und nähern sich dem beim Autotuning erhaltenen Wert.

Erzeugt der Motor bei geschlossener Schleife anormale Geräusche, kann dies an einer zu hohen Verstärkung liegen. Verringern Sie den Verstärkungswert der Stromschleife, Parameter **#4.13** und **#4.14**, in 10%-Schritten, bis das Ergebnis zufriedenstellend ist.



*Wenn Sie die Verstärkungen der Stromschleife zu sehr senken, kann das Drehmoment des Motors zu gering werden.*



*Um den Zurückrolleffekt zu vermeiden, müssen folgende Parameter im Menü der Steuerung **HIDRA CRONO** angepasst werden:*

**HIDRA CRONO-Menü**

**02 - Konfiguration**

**02.05 - Steuerung der Maschine**

**02.05.01 - Zeit für den mechanischen Abfall der Bremse → 0,2 Sek.**

**02.05.02 - Modus VF-Signal-Abschaltung → 0 (Control Techniques).**

**02.05.03 - Demagnetisierungszeit → 2 Sek.**

## 5. BINÄRTABELLE ZUR GESCHWINDIGKEITSAUSWAHL

Folgende Tabelle zeigt, wie die Geschwindigkeit von den Binärsignalen an den Eingängen des Frequenzwandlers abhängt:

Binärtabelle der Geschwindigkeiten	Klemme 5	Klemme 26	Klemme 29
<i>Geschwindigkeit Null im Normalmodus</i>	0	0	0
<i>Inspektionsgeschwindigkeit</i>	0	0	1
<i>Langsamfahrt / Annäherung</i>	0	1	0
<i>Schnellfahrt</i>	0	1	1
<i>Nullfahrt im Rettungsmodus</i>	1	0	0
<i>Rettungsgeschwindigkeit</i>	1	0	1
<i>Zentriergeschwindigkeit</i>	1	1	0
<i>Zwischengeschwindigkeit (nur bei Geschwindigkeiten ab 1,5 m/s)</i>	1	1	1

## 6. PARAMETER OHNE ANPASSUNGSBEDARF

Die folgenden Tabellen zeigen die schon im Werk im Wandler gespeicherten Parameter der Steuerung. Diese müssen selten geändert werden:

Parameter	Schleife offen	Geschlo-ssene Rück-führung	Funktion
<b>Motorwerte</b>			
#5.14	Ur	-----	Modus der Berechnung der Ausgangsspannung
<b>Geschwindigkeitsreferenzwerte</b>			
#1.14	Pr		Referenz der vorprogrammierten Geschwindigkeiten
#1.15	0		Auswahl der durch Binär-Kombination vorprogrammierten Geschwindigkeiten
<b>Version des Parametersatzes</b>			
#19.30	Je nach Anlage		Version des gespeicherten Parametersatzes
<b>Rampen</b>			
#2.03	OFF	ON	Rampenrückhaltung
#2.04	Schnell		Modus Stopp-Rampe
#2.06	ON		Aktivierung der S-Rampen
#9.14	2.03	-----	Eingang #1 Funktion Start-Ruck
#9.15	ON	-----	Eingang #1 Funktion Start-Ruck umkehren
#9.16	12.40	-----	Eingang #2 Funktion Start-Ruck
#9.17	OFF	-----	Eingang #2 Funktion Start-Ruck umkehren
#9.18	ON	-----	Ausgang Funktion Start-Ruck umkehren
<b>PID-Steuerung für offene Schleife</b>			
#14.02	18.22	-----	Referenz #1 PID
#14.03	18.23	-----	Referenz #2 PID
#14.09	9.02	-----	Quelle der optionalen Aktivierung des PID
#14.15	1	-----	Stufenschaltung des PID-Ausgangs
#14.16	2.07	-----	PID-Ziel
<b>Steuer-Verstärkungen für geschlossene Schleife</b>			
#18.48	-----	OFF	Aktiviert variable Geschwindigkeitsverstärkungen
<b>Digitalein- und -Ausgänge</b>			
#7.10	1.47		Adressierung Klemme 5 als "Bit #2" der Geschwindigkeitsauswahl
#7.15	Th.disp		Aktiviert die Motorsondenerkennung.
#7.32	47.7		Schwelle zur Auslösung durch die Motorsonde.
#8.39	ON		Adressierung der Klemmen 28 und 29
#8.11	OFF		E/A-Umkehr Klemme 24
#8.21	6.29		Quelle für Digitaleingang an der Klemme 24 zur Steuerung der Schnell-Deaktivierung
#8.31	OFF		Konfiguration Klemme 24 als Eingang
#8.32	ON		Konfiguration Klemme 25 als Ausgang
#8.27	10.01		Adressierung Relais "Wandler OK" zwischen den Klemmen 41-42
#8.26	1.45		Adressierung Klemme 29 als "Bit #0" der Geschwindigkeitsauswahl
#8.25	6.32	19.44	Adressierung Klemme 28 als Hochfahrtsignal
#8.24	6.30	18.44	Adressierung Klemme 27 als Abfahrtsignal
#8.23	1.46		Adressierung Klemme 26 als "Bit #1" der Geschwindigkeitsauswahl
#8.22	12.40		Adressierung Klemme 25 (Steuer-Bit der Bremse)
<b>Bremse</b>			
#10.30	0		Gesamte Bremszeit
#10.31	0		Gesamtes Bremsintervall
#12.41	Nutzer		Kontrolle der Bremse im Nutzermodus
#12.49	-----	ON	Positionskontrolle beim Schließen der Bremse aktiviert
#13.04	-----	Lokal	Kontrollreferenz der Bremsstellung
#13.10	-----	1	Positionskontrollmodus



[www.carlos-silva.com](http://www.carlos-silva.com)



**C a r l o s S i l v a**

Soluciones y Sistemas Electrónicos para Control de Ascensores  
Electronic Lift Control Solutions & Systems  
Lösungen und Elektronische Systeme zur Aufzugsteuerung Solutions et  
Systèmes Électroniques pour Contrôle des Ascenseurs

Salvador Albert i Riera 3, 08339 Vilassar de Dalt, Barcelona, ESPAÑA

GPS: (41° 30' 51" N. / 2° 22' 12" E.)

Tel. +34 937 541 980 Fax +34 937 541 983

[www.carlos-silva.com](http://www.carlos-silva.com)

e-mail: [info@carlos-silva.com](mailto:info@carlos-silva.com)

---

Servicio Post-Venta (After-Sales Department) Tel: +34 937 541 981

e-mail: [postventa@carlos-silva.com](mailto:postventa@carlos-silva.com)

**DC82503T01**



3

**DEU**