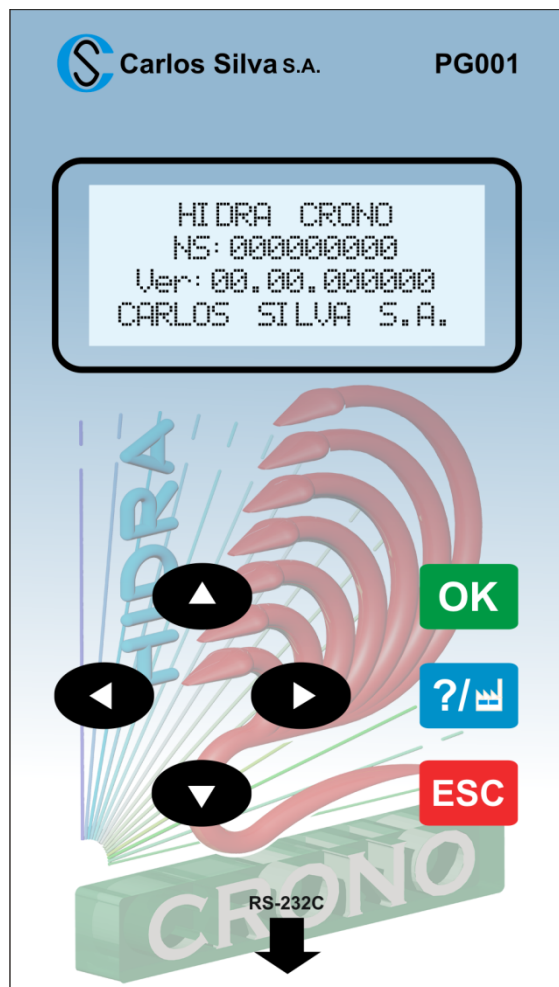


Steuerung-**HIDRA CRONO**



CPM

PROGRAMMIERKONSOLE

Bedienungsanleitung

DC81501T01



DEUTSCH

INHALT

1. Einführung	3
2. Außenansicht der Konsole.....	4
3. Bedienung.....	5
4. Funktionsweise	8
4.1. Monitor	9
4.2. Verbinden.....	10
4.3. Einrichtung.....	11
4.4. Firmwareversion.....	13
Anexo A. Código Idiomas ISO 639-2.....	15

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.

1. Einführung

Die Programmierkonsole (CPM) ist ein Handgerät zur schnellen und einfachen Kommunikation mit der Steuerung Hidra CRONO von CARLOS SILVA S.A.

Die Konsole kann sowohl an der Steuertafel als auch auf dem Dach der Kabine angeschlossen werden und ermöglicht:

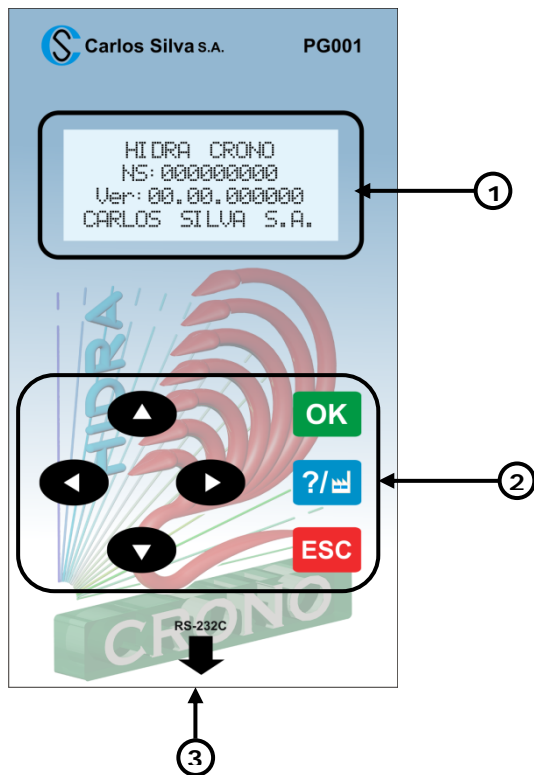
- Die Überwachung des Zustands der Steuerung.
- Die Anzeige und/oder Änderung der Parameter der Steuerung.
- Die Durchführung von Wartungsmaßnahmen.

Um Zugang zu den Konfigurationsmenüs zu erhalten, muss ein 6-stelliges PIN genanntes Passwort eingegeben werden. Es können mehrere Nutzer mit verschiedenen Zugangsberechtigungen programmiert werden.

Außerdem kann der Zugang ohne Passwort zur Anzeige des Zustands der Steuerung, aber ohne Möglichkeit der Anzeige oder Änderung der Anlagenparameter, eingerichtet werden.

Die CPM arbeitet mit einer Parameterdatei, die von der Steuerung aus geladen wird und mit jeder neuen Programmversion aktualisiert wird, aber trotzdem mit den vorherigen Versionen kompatibel bleibt. Lesen Sie zum Thema Aktualisierung dieser Datei das Kapitel 4 dieser Anleitung.

2. Außenansicht der Konsole



- ① **LCD-Display :**
Zur Anzeige des Status der Steuerung, der Parameter sowie zur Auswahl der auszuführenden Funktionen
- ② **Bedieneinheit :**
Zum Blättern durch die diversen Menüs der Konsole und Ausführen von Befehlen.
- ③ **RJ-45-Buchse :**
Zur Verbindung zwischen Steuerung und CPM, sowohl an der Steuertafel als auch auf dem Kabinendach.

TASTE	Funktion
	Zur Rückkehr zum vorherigen Parameter im gleichen Ast des Menübaums oder zur Steigerung des ausgewählten Werts.
	Zur Rückkehr um eine Verzweigung im Menübaum.
	Zum Öffnen einer Verzweigung im Menübaum.
	Zum Weitergehen zum nächsten Parameter innerhalb der Verzweigung im Menübaum, oder zum Verringern des ausgewählten Werts.
	Für den Zugang zur Änderung eines Parameters und zur Übernahme geänderter Parameterwerte.
	Zur Abfrage der Hilfe für den Ordner oder Parameter auf dem Display sowie zum Laden der Werkseinstellungen des Parameters.
	Zum Abbrechen der Parameteränderung, Schließen der Verbindung mit der Steuerung und Verlassen des Willkommensfensters.

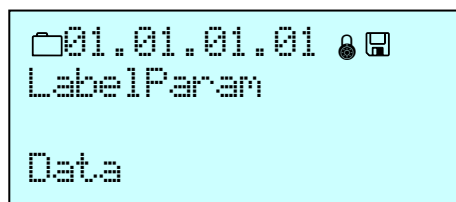
Funktionen der Tasten

3. Bedienung



Die Parameter sind in Baumform mit vier Ebenen oder "Verzweigungen" angeordnet. Jede dieser Verzweigungen erhält eine weitere 2-stellige Nummer. Zur Anzeige, in welcher Verzweigung sich ein Parameter befindet, dient der entsprechende Satz durch Punkte getrennter Ziffern:

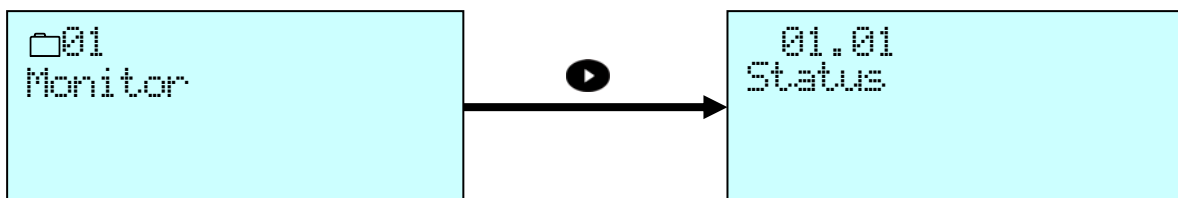
- Hauptarm: 11
- Zweite Verzweigung: 11.22
- Dritte Verzweigung: 11.22.33
- Vierte und tiefste Verzweigung: 11.22.33.44


Die angezeigte Nummer ist einzig für jeden Parameter und dient zur unmissverständlichen Erkennung dieses unabhängig von der Anzeigesprache auf dem Display.



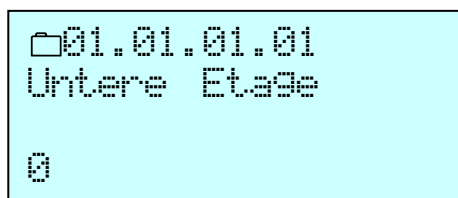
Beispielanzeige

Die drei oberen Ebenen können Unterordner haben. In diesem Fall gelangen Sie mit der Taste  in die nächst tiefere Verzweigung mit weiteren Parametern oder Ordnern. Zur Anzeige, dass der dargestellte Parameter ein Ordner ist, erscheint ganz oben links auf dem Display ein Ordner-Symbol .



Zum nächst höheren Niveau gelangen Sie von einem beliebigen Punkt in der aktuellen Verzweigung aus mit der Taste .

Wird ein Parameter auf dem Display angezeigt (nicht ein Ordner), wird der Zahlencode dieses Parameters, eine Kurzbeschreibung und sein in der Steuerung programmierter Wert angezeigt (bei jedem Zugriff wird die Steuerung nach dem aktuellen Wert des Parameters abgefragt).




Anzeige eines Parameters oder Ordners

Drücken Sie zum Ändern des Werts des Parameters die Taste **OK**. Der Parameterwert erscheint dann blinkend, was anzeigt, dass er jetzt geändert werden kann.


Nutzen Sie zum Ändern des Parameters die Tasten:

- **▲** Zum Steigern des Parameterwerts Bei einigen Parametern führt ein Gedrückthalten der Taste zu einer schnelleren Änderung des Werts
- **▼** Zum Senken des Parameterwerts Bei einigen Parametern führt ein Gedrückthalten der Taste zu einer schnelleren Änderung des Werts
- **◀** hat ein Parameter mehrere Stellen, springen Sie mit dieser Taste nach links im ausgewählten Wert
- **▶** hat ein Parameter mehrere Stellen, springen Sie mit dieser Taste nach rechts im ausgewählten Wert
- **OK** Zum Senden des neuen Werts an die Steuerung
- **ESC** Zum Verlassen ohne Änderungen
- **?/↵** Zum Laden der Werkseinstellungen des Parameters.

Nach Senden der Daten an die Steuerung erscheint oben rechts auf der Anzeige das Symbol , das anzeigt, dass der Parameter zwar gesendet aber noch nicht in der Steuerung gespeichert wurde. Sie können alle Parameter ändern, ohne sie jeweils einzeln speichern zu müssen. Aber bevor sie die

Bearbeitung verlassen, müssen Sie die Daten mit dem entsprechenden Parameter in den Speicher übernehmen.







Wenn Sie dies vergessen sollten, werden Sie beim Verlassen des Menüs gefragt, ob Sie die Daten speichern wollen. Falls Sie sie dann nicht speichern, werden beim nächsten Neustart der Steuerung die vorherigen, gespeicherten Werte wieder geladen.


Es gibt Parameter, die unter gewissen Umständen nicht geändert werden können. Wenn versucht wird, einen solchen Parameter zu ändern, erscheint oben rechts auf dem Display das Symbol . Außerdem wird wieder der ungeänderte Wert des Parameters angezeigt. Dieses Symbol verschwindet nach 2 Sekunden wieder. Sobald die Bedingungen für die Änderung dieses Parameters gegeben sind, können Sie Änderungen daran vornehmen.

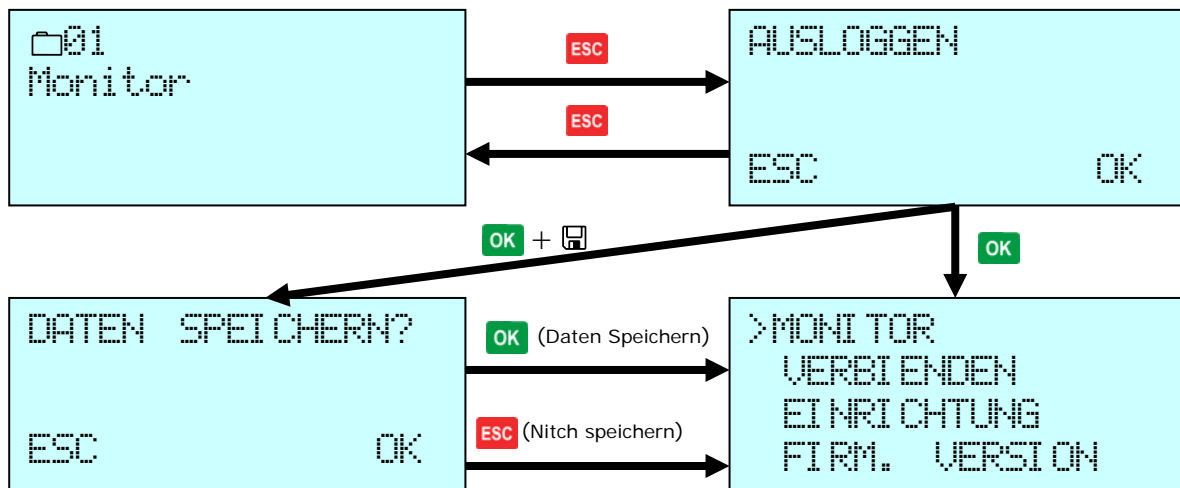
Drücken Sie zum Aufrufen der Hilfetexte von der jeweiligen Anzeige des Parameters oder Ordners aus die Taste .



Zum Blättern durch die Hilfe dienen die Tasten:

-  Zum Vorblättern durch den Hilfetext, wenn auf dem Display das Symbol  erscheint, welches angibt, dass mehr Text vorhanden ist
-  Zum Zurückblättern durch den Hilfetext, wenn auf dem Display das Symbol  erscheint, welches angibt, dass vorheriger Text vorhanden ist
-  Zur Rückkehr zum Anfang des Hilfetexts
-  Zum Verlassen der Hilfe.

Mit der Taste  schließen Sie die Verbindung von einem beliebigen Parameter des oberen Niveaus des Ordnerbaums aus.



Flussdiagramm - Schließen der Verbindung

Wenn Sie im LOGOUT-Fenster auf **OK** drücken, wird die Sitzung geschlossen. Drücken Sie auf **ESC**, geht die CPM wieder in das Programmiermenü.

Falls Sie bis jetzt die geänderten Daten noch nicht im Speicher des Aufzugs gesichert haben, fragt die CPM an, ob Sie sie in der Steuerung speichern wollen. Mit **OK** speichern Sie die Daten. Mit **ESC** schließen Sie die Sitzung ohne Speicherung der Änderungen.

Falls Sie die Sitzung ungewollt ohne Speicherung der neuen Daten geschlossen haben, können Sie sie wieder öffnen und den Parameter zum Speichern der Daten ausführen, um die aktuell wirksamen aber nicht gespeicherten Daten zu sichern, aber nur, wenn die Steuerung in der Zwischenzeit nicht resettiert wurde.

4. Funktionsweise

Die CPM wird an die Steuerung angeschlossen, um die Anlage zu überwachen, parametrieren und zu warten. Nach dem Anschließen erscheint auf dem Display die Seriennummer und Version des Programms in der Steuerung.

Die CPM wird über ein RJ-45-Kabel mit der Steuerung verbunden. Dieses Kabel darf nicht länger als 15 Meter sein.

Nach Anschluss an die Steuerung fragt die Konsole die Seriennummer und Programmversion der Anlage ab und zeigt sie auf dem Display (*Startfenster*):

```
HIDRA  CRONO  
S/N:  000000000  
V:    00.00.000000  
CARLOS SILVA SA
```

Drücken Sie zum Öffnen des Menüs der Konsole im *Startfenster* die Taste **ESC**.

Nun erscheint das *Hauptmenü*, in dem Sie zur Interaktion mit der Steuerung oder zur Konfiguration der CPM gelangen. Zum Blättern durch die diversen Optionen dienen die Tasten **▲** und **▼**. Drücken Sie zum Öffnen der gewünschten Option auf: **OK**

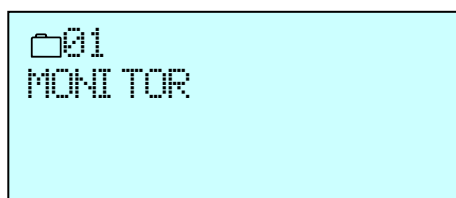
```
>MONITOR  
  VERBINDEN  
  EINRICHTUNG  
  FIRM. VERSION
```

- **MONITOR**: Ist die private Überwachung deaktiviert (Option, die den Zugang zur Einsicht des Status des Aufzugs ohne PIN-Eingabe erlaubt), kommen Sie nun in das Überwachungsmenü.
- **VERBINDEN**: Gibt Zugang zum gesamten Konfigurationsmenü. Dazu muss die PIN eingegeben werden.
- **EINRICHTUNG**: Darin können die Optionen der Konsole konfiguriert werden.
- **FIRM. VERSION**: Anzeige der Firmware-Version der Konsole sowie der Version der Datendatei.

Monitor

```
>MONITOR  
  VERBINDEN  
  EINRICHTUNG  
  FIRM. VERSION
```

Das Menü MONITOR gibt Zugang zur Anzeige des Status der Steuerung, wenn die private Überwachung deaktiviert ist. Ist die private Überwachung aktiviert, fordert die CPM das Passwort, um in das komplette Konfigurationsmenü zu gelangen.

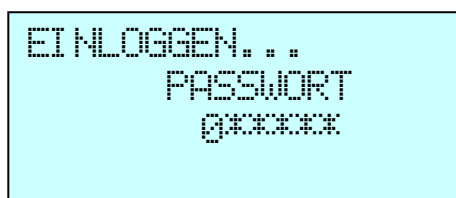


Überwachungsfenster

Wenn Sie im Überwachungsfenster sind, können Sie durch die diversen Überwachungsfenster blättern.

Verbinden

Im Menü VERBINDUNG haben Sie Zugriff auf die Parameter der Steuerung. Je nach Nutzerrechten werden unterschiedliche Parameter angezeigt. Für den Zugang verlangt die CPM die Eingabe einer 6-stelligen PIN:



Die erste Ziffer blinkt. Mit den Tasten ▲ und ▼ ändern Sie den angezeigten Wert. Mit den Tasten ◀ und ▶ springen Sie zur Ziffer, die Sie ändern wollen. Nach Eingabe der korrekten PIN wird diese mit der Taste **OK** an die Steuerung übergeben.

- Ist die PIN korrekt, erscheint jetzt das Parametermenü
- Ist die PIN nicht korrekt, erscheint wieder das Hauptmenü.

Wenn Sie im PIN-Eingabefenster die Taste **ESC** betätigen, verschwindet die PIN-Eingabe und erscheint wieder das Hauptfenster.

Wird erkannt, dass die Version der Parameterdatei älter als die Version der Steuerung ist, wird die Aktualisierung der Datei eingeleitet.

Die CPM bittet dann um Genehmigung zur Aktualisierung der Datei.

```
VERSION  
AKTUALISIEREN
```

Drücken Sie zum Aktualisieren auf **OK**. Drücken Sie auf **ESC**, wird die Datei nicht aktualisiert und können Sie nicht auf die Steuerung zugreifen.

Nach Bestätigen der Aktualisierung löscht die CPM den Speicher der Konsole.

```
VERSION  
AKTUALISIEREN  
  
KONSOLE L. SICHEN
```

Nach Abschluss des Löschens beginnt die Einspeicherung der Parameterdatei mit Angabe der Anzahl der schon geladenen Datenpakete sowie der Gesamtzahl.

```
VERSION  
AKTUALISIEREN  
  
KONSOLE
```

Nach Abschluss der Aktualisierung erscheint wieder das Hauptfenster, in dem Sie sich dann erneut einloggen können.

Einrichtung

Im Menü EINSTELLUNG gelangen Sie in das Konfigurationsmenü der Konsole

```
>BACKLIGHT 100%  
SPRACHE DEU  
BL. TTERN  
LANGSAM
```

- **BACKLIGHT:** Zur Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung zwischen:
 - 100%
 - 75%
 - 50%
 - 25%
 - AUS

- **SPRACHE:** Zur Einstellung der Sprache, in der die Parametereinstellung der CPM stattfindet. Die Menüsprache der CPM ist immer ENGLISCH. Die Information in den Menüs Überwachung, Parametrierung und Wartung dagegen kann in der gewünschten Sprache geladen werden (fragen Sie für die verfügbaren Sprachen sowie zum Hinzufügen dieser CARLOS SILVA S.A.).

Damit die Konsole die Texte in der ausgewählten Sprache anzeigt, müssen Sie diese mit ihrem Code ISO 639-2 konfigurieren (Siehe Anhang A). Nach Auswahl der Sprache müssen Sie entscheiden, ob sie den Speicher leeren wollen.

ANMERKUNG: Prüfen Sie vor dem Löschen des Speichers, dass sich die Datei mit der passenden Version und Sprache auf der MicroSD-Karte befindet.

- Ist die korrekte Version dort nicht vorhanden, aktualisiert sich die Konsole nicht.
- Ist die gewünschte Sprache nicht vorhanden, wird stattdessen die englische Version geladen.

```
>BACKLIGHT 100%
  SPRACHE   SPA
  KONSOLE
  L. SICHEN?
```

Bei jeder Änderung der Sprache muss das Löschen des Speichers bestätigt werden, mit der Taste **OK**. Mit **ESC** wird die Sprache geändert, ohne den Speicher zu löschen. Bei der nächsten

Aktualisierung der Parameterdatei lädt die Steuerung dann die programmierte Sprache.

- **BLÄTTERN:** Zur Festlegung der Schnelligkeit des Blätterns durch das Fenster:
 - **LANGSAM:** Blättern mit 1 Zeichen je 0,4 Sek.
 - **MITTEL:** Blättern mit 2 Zeichen je 0,4 Sek.
 - **SCHNELL:** blättern mit 3 Zeichen je 0,4 sek.

Firmwareversion

Das Menü FIRM. VERSION zeigt die Version der Firmware der Konsole sowie der aktuellen Parameterdatei an:

```
FIRM. VERSION
A: 0.00
B: 0.00 SPA
```

- A: Firmwareversion der CPM.
- B: Version der Parameterdatei.

5. FEHLERMELDUNGEN

- Erscheint beim Anschließen der CPM die Meldung:

```
WARTEN
DATEN
VON
DER STEUERUNG
```

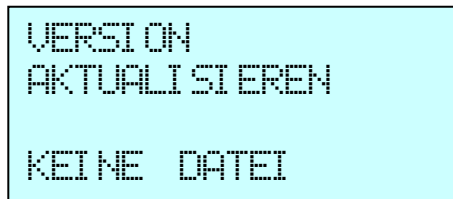
Bedeutet das, dass die CPM keine Verbindung aufbauen kann und daher keine Vorgänge mit der Konsole möglich sind.

- Tritt beim EINLOGGEN ein Fehler auf, erscheint folgende Meldung

```
EINLOGGEN...
FEHLER
OK
```

Mit **OK** kommen Sie zurück zum Hauptfenster.

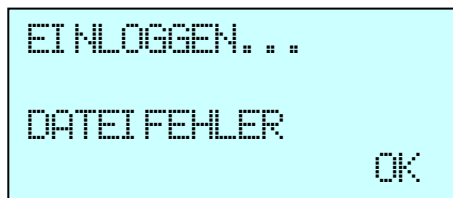
- Enthält die MicroSD-Karte keine zur Programmversion passende Parameterdatei, erscheint folgende Meldung:



```
VERSION  
AKTUALISIEREN  
  
KEINE DATEI
```

Mit **OK** kommen Sie zurück zum Hauptfenster.

- Enthält die MicroSD-Karte die zur Programmversion passende Parameterdatei, tritt aber ein Fehler beim Prüfen der Datei auf, erscheint folgende Meldung:



```
EINLOGGEN...  
  
DATEI FEHLER  
  
OK
```

Mit **OK** kommen Sie zurück zum Hauptfenster.

ANNEX A – Language Code ISO 639-2

Code	English name of Language	Code	English name of Language	Code	English name of Language
aar	Afar	her	Herero	que	Quechua
abk	Abkhazian	hil	Hiligaynon	raj	Rajasthani
ace	Achinese	him	Himachali languages; Western Pahari languages	rap	Rapanui
ach	Acoli	hin	Hindi	rar	Rarotongan; Cook Islands Maori
ada	Adangme	hit	Hittite	roa	Romance languages
ady	Adyghe; Adygei	hmn	Hmong; Mong	roh	Romansh
afa	Afro-Asiatic languages	hmo	Hiri Motu	rom	Romany
afh	Afrihili	hrv	Croatian	rum(B)	Romanian; Moldavian; Moldovan
afr	Afrikaans	hsb	Upper Sorbian	ron (T)	
ain	Ainu	hun	Hungarian	Rum(B)	Romanian; Moldavian; Moldovan
aka	Akan	hup	Hupa	ron (T)	
akk	Akkadian	arm(B)	Armenian	run	Rundi
alb(B)	Albanian	hye (T)		rup	Aromanian; Arumanian; Macedo-Romanian
sqi(T)		iba	Iban	rus	Russian
ale	Aleut	ibo	Igbo	sad	Sandawe
alg	Algonquian languages	ice (B)	Icelandic	sag	Sango
alt	Southern Altai	isl (T)		sah	Yakut
amh	Amharic	ido	Ido	sai	South American Indian languages
ang	English, Old (ca.450-1100)	iii	Sichuan Yi; Nuosu	sal	Salishan languages
anp	Angika	ijo	Ijo languages	sam	Samaritan Aramaic
apa	Apache languages	iku	Inuktitut	san	Sanskrit
ara	Arabic	ile	Interlingue; Occidental	sas	Sasak
arc	Official Aramaic (700-300 BCE); Imperial Aramaic (700-300 BCE)	ilo	Iloko	sat	Santali
arg	Aragonese	ina	Interlingua (International Auxiliary Language Association)	scn	Sicilian
arm(B)	Armenian	inc	Indic languages	sco	Scots
hye (T)		ind	Indonesian	sel	Selkup
arn	Mapudungun; Mapuche	ine	Indo-European languages	sem	Semitic languages
arp	Arapaho	inh	Ingush	sga	Irish, Old (to 900)
art	Artificial languages	ipk	Inupiaq	sgn	Sign Languages
arw	Arawak	ira	Iranian languages	shn	Shan
asm	Assamese	iro	Iroquoian languages	sid	Sidamo
ast	Asturian; Bable; Leonese; Asturleonese	ice (B)	Icelandic	sin	Sinhala; Sinhalese
ath	Athapascan languages	isl (T)		sio	Siouan languages
aus	Australian languages	ita	Italian	sit	Sino-Tibetan languages
ava	Avaric	jav	Javanese	sla	Slavic languages
ave	Avestan	jbo	Lojban	slo (B)	Slovak
awa	Awadhi	jpn	Japanese	slk (T)	
aym	Aymara	jpr	Judeo-Persian	slo (B)	Slovak
aze	Azerbaijani	jrb	Judeo-Arabic	slk (T)	
bad	Banda languages	kaa	Kara-Kalpak	slv	Slovenian
bai	Bamileke languages	kab	Kabyle	sma	Southern Sami
bak	Bashkir	kac	Kachin; Jingpho	sme	Northern Sami
bal	Baluchi	kal	Kalaallisut; Greenlandic	smi	Sami languages
bam	Bambara	kam	Kamba	smj	Lule Sami
ban	Balinese	kan	Kannada	smn	Inari Sami
baq(B)	Basque	kar	Karen languages	smo	Samoan
eus(T)		kas	Kashmiri	sms	Skolt Sami
bas	Basa	geo(B)	Georgian	sna	Shona
bat	Baltic languages	kat (T)		snd	Sindhi
bej	Beja; Bedawiyet	kau	Kanuri	snk	Soninke
bel	Belarusian	kaw	Kawi	sog	Sogdian
bem	Bemba	kaz	Kazakh	som	Somali
ben	Bengali	kbd	Kabardian	son	Songhai languages
ber	Berber languages	kha	Khasi	sot	Sotho, Southern
bho	Bhojpuri	khi	Khoisan languages	spa	Spanish; Castilian

bih	Bihari languages	khm	Central Khmer	alb (B)	Albanian
bik	Bikol	kho	Khotanese; Sakan	sqi (T)	
bin	Bini; Edo	kik	Kikuyu; Gikuyu	srđ	Sardinian
bis	Bislama	kin	Kinyarwanda	srn	Sranan Tongo
bla	Siksika	kir	Kirghiz; Kyrgyz	srp	Serbian
bnt	Bantu languages	kmb	Kimbundu	srr	Serer
tib (B)	Tibetan	kok	Konkani	ssa	Nilo-Saharan languages
bod(T)		kom	Komi	ssw	Swati
bos	Bosnian	kon	Kongo	suk	Sukuma
bra	Braj	kor	Korean	sun	Sundanese
bre	Breton	kos	Kosraean	sus	Susu
btđ	Batak languages	kpe	Kpelle	sux	Sumerian
bua	Buriat	krc	Karachay-Balkar	swa	Swahili
bug	Buginese	krl	Karelian	swe	Swedish
bul	Bulgarian	kro	Kru languages	syc	Classical Syriac
bur (B)	Burmese	kru	Kurukh	syr	Syriac
mya(T)		kua	Kuanyama; Kwanyama	tah	Tahitian
byn	Blin; Bilin	kum	Kumyk	tai	Tai languages
cad	Caddo	kur	Kurdish	tam	Tamil
cai	Central American Indian languages	kut	Kutenai	tat	Tatar
car	Galibi Carib	lad	Ladino	tel	Telugu
cat	Catalan; Valencian	lah	Lahnda	tem	Timne
cau	Caucasian languages	lam	Lamba	ter	Tereno
ceb	Cebuano	lao	Lao	tet	Tetum
cel	Celtic languages	lat	Latin	tgk	Tajik
cze (B)	Czech	lav	Latvian	tgl	Tagalog
ces (T)		lez	Lezghian	tha	Thai
cha	Chamorro	lim	Limburgan; Limburger; Limburgish	tib (B)	Tibetan
chb	Chibcha	lin	Lingala	bod (T)	
che	Chechen	lit	Lithuanian	tig	Tigre
chg	Chagatai	lol	Mongo	tir	Tigrinya
chi (B)	Chinese	loz	Lozi	tiv	Tiv
zho (T)		ltz	Luxembourgish; Letzeburgesch	tkl	Tokelau
chk	Chuukese	lua	Luba-Lulua	tlh	Klingon; tlhIngan-Hol
chm	Mari	lub	Luba-Katanga	tli	Tlingit
chn	Chinook jargon	lug	Ganda	tmh	Tamashek
cho	Choctaw	lui	Luiseno	tog	Tonga (Nyasa)
chp	Chipewyan; Dene Suline	lun	Lunda	ton	Tonga (Tonga Islands)
chr	Cherokee	luo	Luo (Kenya and Tanzania)	tpi	Tok Pisin
chu	Church Slavonic; Old Slavonic; Church Slavonic; Old Bulgarian; Old Church Slavonic	lus	Lushai	tsi	Tsimshian
chv	Chuvash	mac(B)	Macedonian	tsn	Tswana
chy	Cheyenne	mkd(T)		tso	Tsonga
cmc	Chamic languages	mad	Madurese	tuk	Turkmen
cop	Coptic	mag	Magahi	tum	Tumbuka
cor	Cornish	mah	Marshallese	tup	Tupi languages
cos	Corsican	mai	Maithili	tur	Turkish
cpe	Creoles and pidgins, English based	mak	Makasar	tut	Altaic languages
cpf	Creoles and pidgins, French-based	mal	Malayalam	tvł	Tuvalu
cpp	Creoles and pidgins, Portuguese-based	man	Mandingo	twi	Twi
cre	Cree	mao(B)	Maori	tyv	Tuvianian
crh	Crimean Tatar; Crimean Turkish	mri (T)		udm	Udmurt
crp	Creoles and pidgins	map	Austronesian languages	uga	Ugaritic
csb	Kashubian	mar	Marathi	uig	Uighur; Uyghur
cus	Cushitic languages	mas	Masai	ukr	Ukrainian
wel (B)	Welsh	may(B)	Malay	umb	Umbundu
cym(T)		msa(T)		und	Undetermined
cze (B)	Czech	mdf	Moksha	urd	Urdu
ces (T)		mdr	Mandar	uzb	Uzbek
dak	Dakota	men	Mende	vai	Vai
dan	Danish	mga	Irish, Middle (900-1200)	ven	Venda
dar	Dargwa	mic	Mi'kmaq; Micmac	vie	Vietnamese

day	Land Dayak languages	min	Minangkabau	vol	Volapük
del	Delaware	mis	Uncoded languages	vot	Votic
den	Slave (Athapascan)	mac(B)	Macedonian	wak	Wakashan languages
ger (B)	German	mkd(T)		wal	Wolaitta; Wolaytta
deu (T)		mkh	Mon-Khmer languages	war	Waray
dgr	Dogrib	mlg	Malagasy	was	Washo
din	Dinka	mlt	Maltese	wel (B)	Welsh
div	Divehi; Dhivehi; Maldivian	mnc	Manchu	cym (T)	
doi	Dogri	mni	Manipuri	wen	Sorbian languages
dra	Dravidian languages	mno	Manobo languages	wln	Walloon
dsb	Lower Sorbian	moh	Mohawk	wol	Wolof
dua	Duala	mon	Mongolian	xal	Kalmyk; Oirat
dum	Dutch, Middle (ca.1050-1350)	mos	Mossi	xho	Xhosa
dut (B)	Dutch; Flemish	mao(B)	Maori	yao	Yao
nld (T)		mri (T)		yap	Yapese
dyu	Dyula	may(B)	Malay	yid	Yiddish
dzo	Dzongkha	msa(T)		yor	Yoruba
efi	Efik	mul	Multiple languages	ypk	Yupik languages
egy	Egyptian (Ancient)	mun	Munda languages	zap	Zapotec
eka	Ekajuk	mus	Creek	zbl	Blissymbols; Blissymbolics; Bliss
gre (B)	Greek, Modern (1453-)	mwl	Mirandese	zen	Zenaga
ell (T)		mwr	Marwari	zha	Zhuang; Chuang
elx	Elamite	bur (B)	Burmese	chi (B)	Chinese
eng	English	mya(T)		zho (T)	
enm	English, Middle (1100-1500)	myn	Mayan languages	znd	Zande languages
epo	Esperanto	myv	Erzya	zul	Zulu
est	Estonian	nah	Nahuatl languages	zun	Zuni
baq (B)	Basque	nai	North American Indian languages	zxx	No linguistic content; Not applicable
eus (T)		nap	Neapolitan	zza	Zaza; Dimli; Dimli; Kirdki; Kirmanjki; Zazaki
ewe	Ewe	nau	Nauru		
ewo	Ewondo	nav	Navajo; Navaho		
fan	Fang	nbl	Ndebele, South; South Ndebele		
fao	Faroese	nde	Ndebele, North; North Ndebele		
per (B)	Persian	ndo	Ndonga		
fas (T)		nds	Low German; Low Saxon; German, Low; Saxon, Low		
fat	Fanti	nep	Nepali		
fij	Fijian	new	Nepal Bhasa; Newari		
fil	Filipino; Pilipino	nia	Nias		
fin	Finnish	nic	Niger-Kordofanian languages		
fiu	Finno-Ugrian languages	niu	Niuean		
fon	Fon	dut (B)	Dutch; Flemish		
fre (B)	French	nld (T)			
fra (T)		nno	Norwegian Nynorsk; Nynorsk, Norwegian		
fre (B)	French	nob	Bokmål, Norwegian; Norwegian Bokmål		
fra (T)		nog	Nogai		
frm	French, Middle (ca.1400-1600)	non	Norse, Old		
fro	French, Old (842-ca.1400)	nor	Norwegian		
frr	Northern Frisian	nqo	N'Ko		
frs	Eastern Frisian	nso	Pedi; Sepedi; Northern Sotho		
fry	Western Frisian	nub	Nubian languages		
ful	Fulah	nwc	Classical Newari; Old Newari; Classical Nepal Bhasa		
fur	Friulian	nya	Chichewa; Chewa; Nyanja		
gaa	Ga	nym	Nyamwezi		
gay	Gayo	nyn	Nyankole		
gba	Gbaya	nyo	Nyoro		
gem	Germanic languages	nzi	Nzima		

geo (B)	Georgian	oci	Occitan (post 1500)
kat (T)		oji	Ojibwa
ger (B)	German	ori	Oriya
deu (T)		orm	Oromo
gez	Geez	osa	Osage
gil	Gilbertese	oss	Ossetian; Ossetic
gla	Gaelic; Scottish Gaelic	ota	Turkish, Ottoman (1500-1928)
gle	Irish	oto	Otomian languages
glg	Galician	paa	Papuan languages
glv	Manx	pag	Pangasinan
gmh	German, Middle High (ca.1050-1500)	pal	Pahlavi
goh	German, Old High (ca.750-1050)	pam	Pampanga; Kapampangan
gon	Gondi	pan	Panjabi; Punjabi
gor	Gorontalo	pap	Papiamentu
got	Gothic	pau	Palauan
grb	Grebo	peo	Persian, Old (ca.600-400 B.C.)
grc	Greek, Ancient (to 1453)	per (B)	Persian
gre (B)	Greek, Modern (1453-)	fas (T)	
ell (T)		phi	Philippine languages
grn	Guarani	phn	Phoenician
gsw	Swiss German; Alemannic; Alsatian	pli	Pali
guj	Gujarati	pol	Polish
gwi	Gwich'in	pon	Pohnpeian
hai	Haida	por	Portuguese
hat	Haitian; Haitian Creole	pra	Prakrit languages
hau	Hausa	pro	Provençal, Old (to 1500); Occitan, Old (to 1500)
haw	Hawaiian	pus	Pushto; Pashto
heb	Hebrew	qaa-	Reserved for local use



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

e-mail: info@carlos-silva.com

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

e-mail: postventa@carlos-silva.com

DC81501T01



DEU