
Recomendaciones útiles para la Puesta En Marcha De Equipos *Commander SK* con *Software V5.3* Instalado, en Aplicaciones de Ascensor

Euro Techniques S.A. ha desarrollado para el Variador de Velocidad Commander SK un Software que permite la utilización del mismo en aplicaciones de transporte vertical controladas con las placas electrónicas más comunes en el mercado.

El Software permite realizar la configuración de la aplicación en forma sencilla utilizando pocos parámetros del variador, obteniéndose viajes del ascensor muy satisfactorios en cuanto a confiabilidad, respuesta dinámica, tiempo de viaje, calidad de nivelación y confort. La optimización del número de interconexiones así como la amigabilidad del software permiten una importante reducción de costos de materiales y de los trabajos de puesta en marcha del ascensor en obra.

Esta Nota Técnica describe una serie de procedimientos y recomendaciones para el setup correcto de un Sistema de Transporte Vertical utilizando un Variador Commander SK con el Software V5 instalado, procurando a través del correcto ajuste de los parámetros del Drive poder maximizar las prestaciones del Sistema.

EL VARIADOR NO DEBERA SER UTILIZADO COMO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE PERSONAS U OBJETOS. LA INSTALACION DEBERA POSEER TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS Y REQUERIDOS POR LAS NORMAS Y LEGISLACIONES CORRESPONDIENTES PARA ASEGURAR DICHAS FUNCIONES, DICHOS ELEMENTOS DEBERAN SER EXTERNOS E INDEPENDIENTES DEL VARIADOR

1 - Controles antes de energizar el variador

1.1) Dado que el comportamiento dinámico del Conjunto Variador - Motor depende entre otras cosas del balance ente cabina y contrapeso, verifique el mismo en forma práctica en la instalación previo a comenzar con los procedimientos de ajuste del Variador.

1.2) Realizar una inspección de todo el conexionado eléctrico, particularmente los cableados de potencia y control al Variador y Motor. Verifique no solo su

condición eléctrica sino que las conexiones estén realizadas de acuerdo a los diagramas solicitados.

La seguridad y las perturbaciones introducidas por el sistema dependen también de la conexión de masa y/o tierra del sistema.

Asegurarse que las mismas se encuentren realizadas correctamente.

2 – Configuración en el Variador de los parámetros correspondientes al motor

El Drive utiliza estos valores para la configuración del modelo vectorial del motor del cual depende el comportamiento dinámico del conjunto. Tenga absoluta certeza en cuanto a los valores que ingresará.

2.1) Verifique la corriente nominal del motor e introduzca el valor en el **parámetro 06** del menú 0 del drive (Ej. 12,4 Amp).

Atención:

Éste es el parámetro más importante a ingresar. Si este dato no es correcto es probable que el freno no se abra y que la protección del motor no actúe correctamente.

2.2) Coloque la velocidad nominal del motor en el parámetro **#0.07** (Ej. 940 RPM).

2.3) Verifique la tensión de alimentación del motor y colóquela en el parámetro **#0.08** del menú 0 (Ej. 380 V).

2.4) Verifique el coseno ϕ del motor y escríbalo en el parámetro **#0.09**. De no poseerse el valor podría aceptarse un valor inicial aproximado de 0,85.

2.5) Verifique el valor de frecuencia nominal del motor y escríbalo en el parámetro **#0.39**. (Ej. 50 Hz).

3 - Auto sintonía

3.1) Este procedimiento debe de realizarse únicamente la primera vez que se va a poner en marcha el ascensor. Para ello es MUY IMPORTANTE haber realizado el paso 2 correctamente.

Para realizar el proceso de auto sintonía los pasos a seguir son los siguientes:

Colocar el valor del **#0.38** del menú 0 en "1". Preparar el ascensor para realizar un viaje en forma MANUAL. Mantener cerrado de manera forzada el contactor de potencial y dar orden de marcha en inspección.

En ese momento el motor no se moverá, efectuando el drive un procedimiento de auto sintonía para determinar la corriente de magnetización y la resistencia de estator del motor, valores que se utilizan en el modelo vectorial, y el display pasará a indicar la palabra "**Fr tune**" y luego pasará a "**ih 0.00**", indicación que la auto sintonía ha sido realizada con éxito.

Luego de realizado este procedimiento, para mover el ascensor habrá que retirar la orden de marcha y realizar un nuevo viaje. En este segundo caso el ascensor se moverá normalmente y no es necesario realizar un proceso de auto ajuste, salvo que no se halla llevado a cabo con éxito.

Si el viaje se interrumpe, el drive indicara "**tr.tune**" o "**tr.rs**"; en ese caso habrá que repetir la secuencia nuevamente. Si la falla vuelve a aparecer, verificar el cableado entre el motor y el variador.

Una vez finalizada la auto sintonía, usted podrá verificar los valores calculados como ser la resistencia del estator (#0,63) y el offset de tensión (#0,70). Este último valor deberá tener un valor próximo a 6. En caso de ser distinto se deberá modificar en obra.

4 – Compensación del Comportamiento Dinámico en Ambos Sentidos (Subir Bajar)

4.1) Coloque el ascensor en la condición de máxima sollicitación de torque, la cual es con la cabina vacía en la parte superior del hueco.

4.2) Reduzca la velocidad de inspección con el **parámetro #0.21**, hasta un valor de 2 a 3Hz.

4.3) Verifique con este último valor de frecuencia que tanto para subir, como también para bajar, tenga en la polea la misma velocidad aproximada de giro. De no ser así, decremente el valor de las revoluciones del motor en un factor de 10 (en el #0.07) a medida que va verificando el funcionamiento, a fin de lograr que las velocidades de polea subiendo o bajando sean iguales hasta llegar a la mejor condición posible.

Si de todas maneras nota una deficiencia de Torque puede ir decrementando en un factor de 0,01 el valor de #0.09 (cosenoφ del motor). De no encontrar un valor satisfactorio en el #0.07, es posible que haya que retocar el #0.08 (tensión de motor) hasta un valor de 400V.

Este procedimiento debe repetirse hasta lograr que la velocidad para subir y bajar sean entre si, lo mas parecidas posible. Los fundamentos del procedimiento son encontrar los valores empíricos óptimos del modelo vectorial del variador asegurando el máximo y correcto control del torque.

Normalice #0.21 a un valor de 20 Hz (velocidad de inspección).

5 – Comienzo de Viaje

Realice algunos viajes en alta velocidad para controlar la partida (salida) y la detención (parada) del ascensor debiendo ser lo mas suave posible con un buen confort de viaje.

5.1) Aumentar el valor del #0.03 (la aceleración para dar mayor rampa de partida) permitirá mejorar la suavidad en la partida.

5.2) Un efecto similar o complementario se puede lograr modificando la pendiente de la curva en S que depende del valor de los parámetros #0.61 y #0.62.

5.3) Otro elemento que permite suavizar la partida es la 1ra rampa de aceleración. En #0.66 esta especificada la duración de esta rampa expresada en $\frac{\text{seg.}}{100\text{Hz}}$ que junto con #0.67 conforman la pendiente siendo las unidades del #0.67 % de frecuencia del #0.02.

Precaución:

NO colocar en cero el #0.66. Realizar esto equivale a realizar una aceleración en tiempo cero.

Si desea desactivar la 1ra rampa de aceleración, simplemente coloque el #0.67 = 0.

5.4) Es probable que en el arranque el display indique la leyenda "AC.Lt". Esto significa que el variador esta entrando en sobrecarga. De continuar en este estado por un tiempo prolongado se producirá una desconexión por "It.AC". Esto puede ser ya sea porque el ascensor no esta correctamente contrapesado o porque la potencia del drive seleccionada no es la adecuada.

Recordar que en una aplicación del tipo ascensores es normal que el motor en el momento de arranque demande de 2 a 3 veces la corriente nominal.

El drive posee de fabrica un ajuste de sobrecarga del 165%. Si el equipo fue correctamente dimensionado para la aplicación es factible aumentar ese nivel de sobrecarga.

Para ello colocar #0.79 = 4.07, luego ir al parámetro #0.69 y aumentarlo al máximo que nos permita. Ese será ahora nuestro nivel máximo de sobrecarga expresado en porcentaje.

6 – Detención

6.1) Cuando el ascensor se encuentra viajando en alta velocidad y pasa por la placa de nivelación, el Variador siguiendo las instrucciones de la placa de control comienza la desaceleración hasta alcanzar la velocidad de nivelación. La rampa de desaceleración esta controlada por #0.04 y el valor de la velocidad de nivelación por el #0.18.

Existe un compromiso entre los valores de rampa de desaceleración y velocidad de nivelación que hacen a la suavidad de la parada y la calidad de la nivelación con diferentes cargas e cabina. Se tiende a procurar tener una velocidad de nivelación lo mas alto posible para estar en el rango optimo del control vectorial y luego lograr una detención corta pero suave (luego de alcanzar la velocidad de nivelación, que la polea de tracción de la maquina no gire mas allá de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ vuelta hasta realizar la parada) para optimizar la nivelación.

Esto se logra buscando el par de valores óptimos de la desaceleración (#0.04 y #0.65), la velocidad de nivelación (parámetro 18), probando para distintos pisos y estados de carga y viaje.

6.2) Otro elemento que permite regular la detención del coche de manera precisa es el ajuste de la rampa de nivelación. La misma es independiente y se ajusta con el #0.65 y esta expresada en unidades de seg./100Hz .

6.3) Verificar el intercambio de órdenes entre placa de control y variador como caída el freno, liberación de las contactores de potencia junto con el resto de la maniobra (rele de dirección, enable del variador, etc.).

Tener en consideración que el contactor de freno caiga de 1 a 2 segundos antes que el de potencial de lo contrario el ascensor nunca se detendrá a nivel. Si esto no ocurre, puede que las placas estén colocadas muy próximas al nivel de piso, que los ajustes de velocidad y rampa de desaceleración tengan un valor muy grande o que el tiempo ajustado en la placa de maniobra para la retención del contactor de potencial sea insuficiente.

6.4) Modo de detención con rampa rápida:

Para utilizar este modo de parada de emergencia, se deberán levantar la orden de velocidad (B7 o T4) y dirección (B5 o B6) a la vez, pero no así la orden de habilitación del drive (B4). De esta manera el drive descenderá su velocidad según el valor de la rampa indicada en #0.65 y se detendrá de manera controlada.

De forma contraria si se abre B4, el drive se inhibirá y el potencial se abrirá (no hay control del motor) y en consecuencia el freno caerá en velocidad.

7 - Explicación de funcionamiento del freno.

Secuencia de arranque:

1. Cuando el equipo recibe la orden subir o bajar (borne B5 o B6) entrega frecuencia al motor pero no se libera el freno.
2. Cuando la corriente alcanza el porcentaje ingresado en el parámetro #0.46 y la frecuencia alcanza el valor ingresado en el parámetro #0.48 el equipo mantiene la frecuencia indicada en #0.48 y espera un tiempo que puede configurarse en el parámetro #0.50. Luego esperar dicho tiempo se libera el freno.
3. Una vez que el equipo activa la salida que libera el freno, se espera cierto tiempo especificado en el parámetro #0.51. Este tiempo permite que el sistema mecánico reaccione y el freno termine de abrir. A continuación, la frecuencia empieza a crecer de nuevo hasta alcanzar la velocidad fijada.

Secuencia de parada.

En todos los modos de parada debe garantizarse que el freno cierre por acción del equipo, es decir, que los contactores que inhiben el equipo actúen recién después de que el equipo haya decidido cerrar el freno. De otro modo el freno se accionará cuando el equipo se inhiba, llevando a un mal control del freno.

El equipo admite 2 modos de parada posibles:

1. Modo de parada normal:

Es el modo en que viene configurado el equipo al principio. Si luego de hacer pruebas desea reconfigurarse el equipo para este modo, realizar lo siguiente:

1. #0.31 = 1 (parada con rampa STANDARD).
2. #0.41 = Ur.

Descripción.

1. El motor viene en nivelación. Cuando se saca la orden de subir o bajar (borne B5 o B6) el equipo espera a que la frecuencia alcance el valor indicado en el parámetro #0.49 y aplica el freno. La parada se hace usando la rampa indicada en #0.65 (no la indicada en #0.04). Las rampas independientes permiten ajustar la distancia de nivelación y parada en forma independiente.

2. Adicionalmente, el parámetro #0.64 permite introducir una demora entre que el equipo alcance la frecuencia del parámetro #0.49 y cierre efectivamente el freno. Si se coloca #0.64 = 0 entonces el equipo cierra el freno exactamente a la frecuencia indicada en #0.49.

Una vez que el motor llega a 0Hz, el equipo mantiene el motor energizado durante 1s a una corriente que es aproximadamente 50% del valor ingresado en #0.06. La demora que se ingresa en #0.64 permite hacer que si se lo desea el freno cierre en dicho momento.

Equivalencias: #0.64=0,010 equivale a 0,1 seg. de demora.

2. Modo con inyección de corriente continua:

Para habilitarlo hacer lo siguiente:

1. #0.31 = 2 (parada con CC).
2. #0.49 = 0.1 (Hz).
3. #0.41 = Ur.
4. Ajustar en #0.64 el tiempo para que el freno caiga durante la inyección de corriente continua (valores típicos #0.64 = 0.01-0.03).
5. Ajustar en #0.68 el % de corriente de inyección.
6. Ajustar en #0.69 el tiempo de inyección.

Descripción.

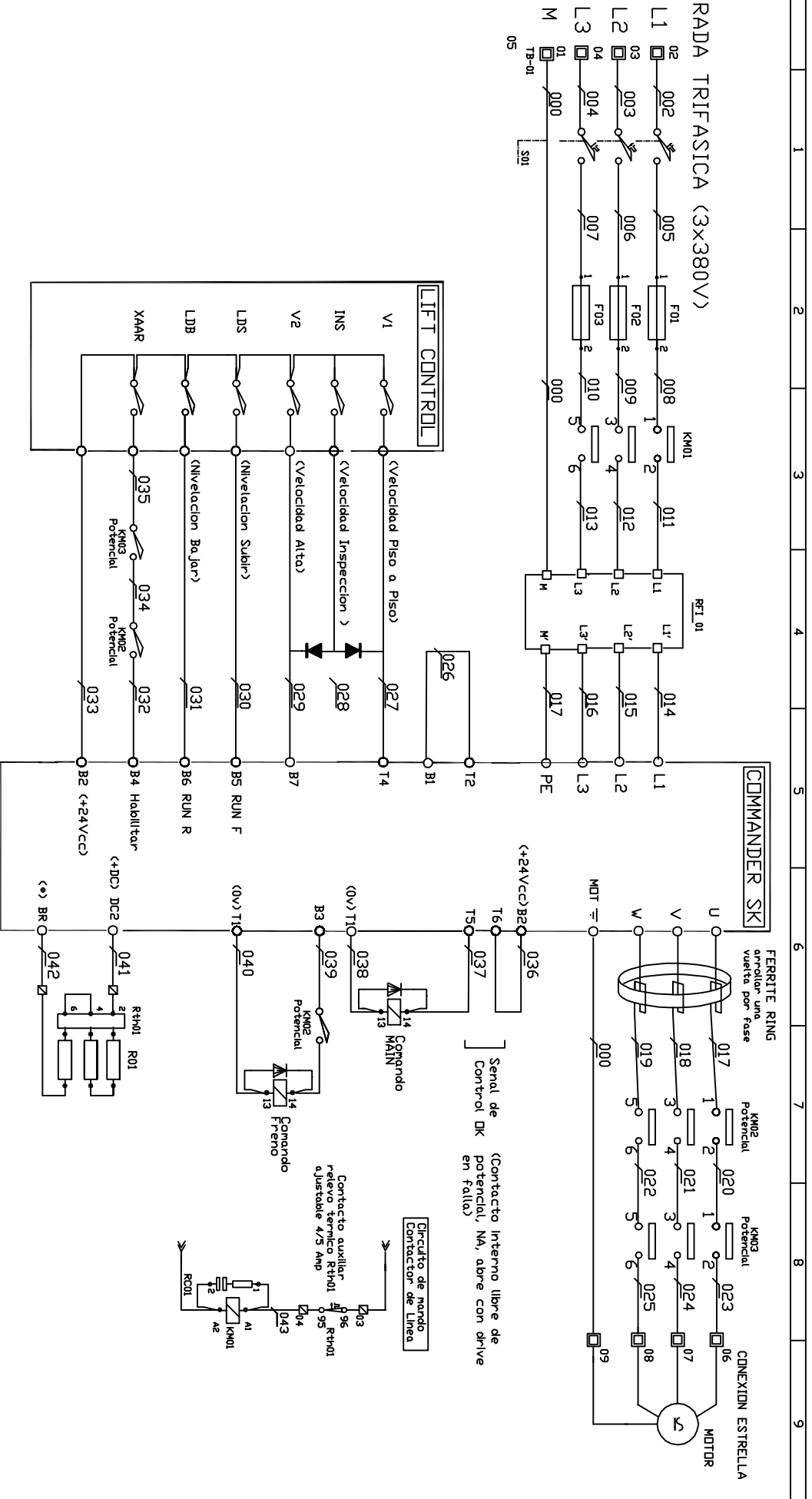
El equipo hace una rampa hasta alcanzar 0Hz y luego inyecta corriente continua durante un tiempo configurable a un nivel configurable para que el freno cierre con el eje detenido.

NOTA: una inyección de corriente continua elevada y/o durante un tiempo prolongado puede producir deterioro o daño en el motor ya que al estar detenido el ventilador no está funcionando.

En ambos modos, si por algún motivo el porcentaje de corriente fuera menor que la especificada en el parámetro #0.47 (por alguna situación fuera de lo normal), el freno se activará inmediatamente. Esta protección puede desactivarse poniendo dicho parámetro en 0.

Aparte de este Documento existe un Listado de parámetros del Menú 0 y Diagramas de las curvas de viaje con los parámetros que intervienen en cada parte que permitirán al instalador optimizar el comportamiento durante el referido viaje.

ENTRADA TRIFASICA (3x380V)



Term.B4	Term.B5	Term.B6	Term.B7	Term.T4	Velocidad	Param.
Enable	Subir	Bajar	Alta	P/Piso	0 Stop	
X	X	X	X	X	Nivelacion	#0,18
X	X	X	X	X	Alta	#0,19
X	X	X	X	X	Piso a Piso	#0,20
X	X	X	X	X	Inspeccion	#0,21

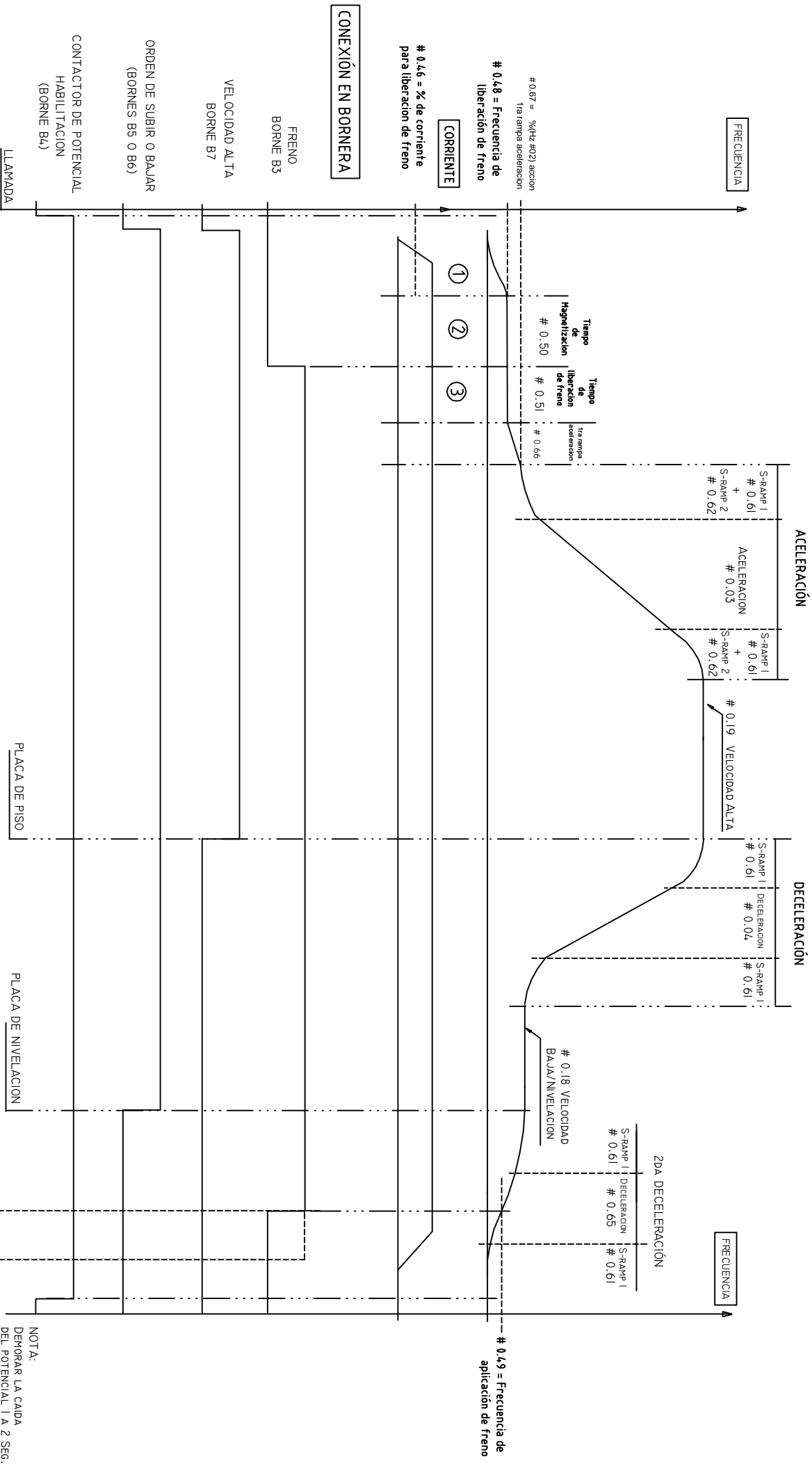
SK	POT. HP	MINIMO OHMS	RECOMENDADO OHMS	CANTIDAD RESIST.	OHMS C/U	WATS C/U	CONECTAR EN	TOTAL OHMS	TOTAL WATS
SKD3401B50	7,5	E3	80	2	30	200	SERIE	80	400
SKD3400750	10	E3	60	2	30	200	SERIE	80	400
SKK2403	15	E3	45	3	15	200	SERIE	45	600
SKK3401	20	E3	30	4	30	200	2 SERIE: PARA. ELC	30	800
SKK3402	25	E3	30	4	30	200	2 SERIE: PARA. ELC	30	800
SKK3403	30	E3	30	4	30	200	2 SERIE: PARA. ELC	30	800
SKK4401	40	E3	30	6	30	200	3 PARALELO: SERIE	20	1200
SKK4402	50	E3	30	6	30	200	3 PARALELO: SERIE	20	1200

DIBUJO: **MAC** ESCALA: **1:1** ARCHIVO: **SchemaAscensores** ESQUEMA DE PRINCIPIO
 REV.: **07/02/08** TOLERANCIA: **±0,1mm** EURO **TECHNIQUES** MASTER **V5.3** DESIGNACION: **Comander SK DL**
 FOLIO: **01** MATERIAL: **EURO** **TECHNIQUES** **MASTER V5.3** **Comander SK DL** **Trifasico para ascensores** Cliente: **ASCENSORES**

DIAGRAMA DE TIEMPO
MODO VECTORIAL LAZO ABIERTO

CURVA DE VIAJE

**PRECAUCION: NO COLOCAR EN CERO
EL PARAMETRO #0.66**



NOTA:
DEMORAR LA CAIDA
DEL POTENCIAL I A 2 SEG.
DEL CIERRE DE FRENO

① Cuando el equipo arranca se espera que se alcance el umbral de corriente y de tensión fijado

② Se espera un tiempo configurable antes de liberar el freno (0-25s)

③ Se espera un tiempo configurable para que se termine de liberar el freno (0-25s)

RETARDO APLICAR FRENO EQUIVALENCIAS: 0.010 = 0.1 SEG

Commander SK - Valores de parámetros en el Menú 0 - Aplicación en Ascensores - Soft V5.3 para ascensores

Parámetro Comm.SK Menú 0	Función del Parámetro en SK Standard (Uso Industrial)	Unidad del Param.	Valores de parámetros de Menú 0 en Drive SK		
			Defaults (SK s/prog.)	Standard (uso Asc.) (a ingresar)	Valores Típicos (uso Asc.) (recomendados)
# 0.01	Limite Min.Velocidad	Hz	0,0	Velocidad Mínima Motor	0,0
# 0.02	Limite Max.Velocidad	Hz	50,0	Velocidad Máxima Motor	50,0
# 0.03	Aceleración	seg./100Hz	5,0	Rampa Aceleración	2,5
# 0.04	Deceleración	seg./100Hz	10,0	Rampa Deceleración	2,5
# 0.05	Referencia de Velocidad		A1.A2	Pr	Pr
# 0.06	Corriente Motor	A	Nominal	Corriente Motor	I nom. Motor o Dato placa
# 0.07	Velocidad Motor	RPM	1500	Velocidad Motor	1450 o Dato Placa
# 0.08	Tensión Motor	V	400	Tensión Motor	380 o Dato Placa
# 0.09	Cos.Phi		0,85	Cos.Phi	0.85 o Dato Placa
# 0.10	Nivel de acceso		L1	L3	L3
# 0.11	Lógica Arranque/Parada		0	0	0
# 0.12	Control de Freno		diS	d IO	USEr
# 0.15	Rampa S1	Hz	1,5	2	2
# 0.16	Modo entrada Analog1		4-.20	Volt	Volt
# 0.17	Activar Vel. prefijadas Neg.		OFF	OFF	OFF
# 0.18	Velocidad (1)	Hz	0,0	Velocidad Baja/Nivelación	7
# 0.19	Velocidad (2)	Hz	0,0	Velocidad Alta	50
# 0.20	Velocidad (3)	Hz	0,0	Velocidad P.a Piso	30
# 0.21	Velocidad (4)	Hz	0,0	Velocidad Inspección	20
# 0.22	Indicación de carga	%	Ld	A	A
# 0.23	Indicación de velocidad		Fr	Fr	Fr
# 0.24	Scaling	m/min	1	1	3.14xDiam polea(mts) / (Rel.reductor)
# 0.25	Código de Seguridad		0	0	0
# 0.27	Ref. Inicial teclado remoto		0	0	0
# 0.28	Duplicación de parámetros		no	no	no
# 0.29	Borrar TODOS los Param.		no	no	no
# 0.30	Modo de Rampa		Std (1)	FASt (0)	Fast Ramp (0)
# 0.31	Modo de Parada		1	1	Rampa (1)
# 0.32	T/F dinámica		OFF	OFF	OFF
# 0.33	Detección de motor en giro		0	0	0
# 0.34	Modo de Terminal B7		dig	dig	dig
# 0.35	Control terminal B3		n=0	USEr	USEr
# 0.36	Control Salida Analog B1		Fr	USEr	USEr
# 0.37	Frec. Máx. de conmutación	KHz	3	3	3
# 0.38	Autosintonía		0	1	Una vez realizado pasa a 0
# 0.39	Frec.de Motor	Hz	50	Frec.de Motor	50 o Dato Placa
# 0.40	No de polos		Auto	Auto	Auto
# 0.41	Modo de tensión		Ur I	Ur	Ur
# 0.42	Refuerzo de Tensión	%	3	3	3
# 0.43	Comunicación serial		19.2	19.2	19.2
# 0.44	Numero de drive		1	1	1
# 0.45	Versión de Software		0	-	-
# 0.46	Intensidad Liberación Freno	%	50	10	10
# 0.47	Intensidad Aplicar Freno	%	10	10	10
# 0.48	Frecuencia Liberación Freno	Hz	1	0,1	0,1
# 0.49	Frecuencia Aplicar Freno	Hz	2	0,1	0,1
# 0.50	Retardo Anterior Liber. Freno	seg.	1	0,5	0,5
# 0.51	Retardo Posterior Liber. Freno	seg.	1	0,5	0,5



- Valores a cargar/ajustar para cada instalación en particular
- Valores que fijan el modo de operación del variador ,no deben modificarse
- Valores de lectura, son información de lectura exclusivamente que el drive da al operador
- Proceso de autosintonía , ver información de puesta en marcha
- Sin uso

Cliente: Ascensores
 Aplicación: Parámetros Menú 0
 Drive: COMMANDER SK
 Fecha: 01/09/2008
 Versión Soft: MASTER V5
 Rev.: rev. 3

Parámetro Comm.SK Menú 0	Función del Parámetro en SK Standard (Uso Industrial)	Unidad del Param.	Valores de parámetros de Menú 0 en Drive SK		
			Defaults (SK s/prog.)	Standard (uso Asc.) (a ingresar)	Valores Típicos (uso Asc.) (recomendados)
# 0.55	Ultima Falla		-	INDICACIÓN ULTIMO ESTADO DE FALLA	PARÁMETROS DE LECTURA SOLAMENTE
# 0.56	Ultima Falla anterior 0.55		-		
# 0.57	Ultima Falla anterior 0.56		-		
# 0.58	Ultima Falla anterior 0.57		-		
# 0.59	Activar PLC		0	0	0
# 0.60	Estado PLC		0	3	3
# 0.61	Rampa S1		0	2	2
# 0.62	Rampa S2		0	4	4
# 0.63	Resistencia de Estator	ohm	0	0,000	Medida en el Autotune
# 0.64	Retardo Aplicar el Freno	seg/10	1	0,010	0,010
# 0.65	2da rampa decel	seg./100Hz	10	0,5	0,5
# 0.66	1ra rampa ascel	seg./100Hz	5	130	100,00
# 0.67	% accion 1ra rampa ascel	% de #0.02	0	2	1,0
# 0.68	% de inyección de CC	%	100	100	80,0
# 0.69	Tiempo de inyección de CC	s	1	1	0,8
# 0.70	Offset de tension	V	0	6	6,0
# 0.71	Configuración de # 0.61	menu.par	#00.00	1.05	1.05
# 0.72	Configuración de # 0.62	menu.par	#00.00	1.25	1.25
# 0.73	Configuración de # 0.63	menu.par	#00.00	5.17	5.17
# 0.74	Configuración de # 0.64	menu.par	#00.00	7.08	7.08
# 0.75	Configuración de # 0.65	menu.par	#00.00	2.22	2.22
# 0.76	Configuración de # 0.66	menu.par	#00.00	2.12	2,12
# 0.77	Configuración de # 0.67	menu.par	#00.00	12,04	12,04
# 0.78	Configuración de # 0.68	menu.par	#00.00	6,06	6,06
# 0.79	Configuración de # 0.69	menu.par	#00.00	6,07	6,07
# 0.80	Configuración de # 0.70	menu.par	#00.00	5,23	5,23
# 0.81	Ref. de frec. seleccionada	Hz		PARÁMETROS DE LECTURA SOLAMENTE	PARÁMETROS DE LECTURA SOLAMENTE
# 0.82	Ref. anterior a rampa	Hz			
# 0.83	Ref. posterior a rampa	Hz			
# 0.84	Tensión de bus CC	V			
# 0.85	Frecuencia del motor	Hz			
# 0.86	Tensión del Motor	V			
# 0.87	Velocidad del Motor	rpm			
# 0.88	Intensidad del Motor	A			
# 0.89	Corriente Activa del Motor	A			
# 0.90	Lectura de E/S digital				
# 0.91	Indicación de ref. activada	on/off			
# 0.92	Indicador marcha inversa	on/off			
# 0.93	Indicador de Jog	on/off			
# 0.94	Nivel de entrada Analog.1	%			
# 0.95	Nivel de entrada Analog.2	%			

EURO	TECHNIQUES	Valores a cargar/ajustar para cada instalación en particular
		Valores que fijan el modo de operación del variador ,no deben modificarse
Cliente:	Ascensores	Valores de lectura, son información de lectura exclusivamente que el drive da al operador
Aplicación:	Parámetros Menú 0	Proceso de autosintonia , ver información de puesta en marcha
Drive:	COMMANDER SK	Sin uso
Fecha:	01/09/2008	
Versión Soft:	MASTER V5	
Rev.:	rev. 3	

Guía Rápida para la puesta en marcha del Commander SK con software para ascensor MASTER V5.3

Ajustes básicos:

- 1) Antes de mover el ascensor asegúrese que este bien contrapesado. Si no esta bien balanceado esto afectará el comportamiento de todo el sistema.
- 2) Verifique el conexionado del variador según el esquema otorgado.
- 3) No mueva el ascensor sin antes haber ingresado correctamente los datos del motor en los parámetros #0.06, #0.07, #0.08, #0.09, y sin haber realizado el auto tune (#0.38=1). Verifique que el offset de tensión (#0,70) se encuentre en un valor próximo a 6. En caso de ser distinto se deberá modificar en obra.
- 4) Realizar la compensación dinámica en ambos sentidos. Colocar el ascensor en la parte superior del hueco. Colocar #0.21 = 2 Hz (inspección) y dar orden de marcha en manual subir y luego bajar. En ambos casos el movimiento debe ser continuo. Si el motor no se mueve o cabecea descender el parámetro #0.07 en un factor de 10 y repetir la prueba hasta que la misma sea positiva. De esta manera nos aseguraremos de tener control del ascensor en todo el viaje y evitar que se altere la parada a piso dependiendo el estado de carga. Volver el #0.21 a su valor original.
- 5) Para verificar si la potencia del drive es la adecuada para la maquina elegida, mantener presionada la tecla M por mas de 2 segundos, la indicación de la izquierda pasara a ser A (Corriente) y realizar varios viajes a velocidad normal de inspección. Notara que al arrancar la indicación superara el valor colocado en #0.06 por unos segundos y luego tomara valores por debajo de éste. Si por el contrario la indicación es siempre mayor o igual a este valor a la larga el drive indicara al comienzo "AC.Lt" y luego "tr It.AC" entonces el ascensor esta mal contrapesado o el variador es chico.
- 6) Realizar un viaje en alta ajustando principalmente las rampas de aceleración (#0.03) y deceleración (#0.04) para tener un viaje lo más confortable posible sin salirse de placas.
- 7) Verificar que el contactor de freno caiga de 1 a 2 segundos antes que el de potencial de lo contrario el ascensor nunca se detendrá a nivel. Si esto no ocurre, puede que el tiempo para esta secuencia ajustado en la placa de maniobra sea corto, que las placas estén colocadas muy próximas al nivel de piso o que los ajustes de velocidad y rampa de desaceleración tengan un valor muy grande.
- 8) Verificar que una vez alcanzada la velocidad de nivelación, la polea de tracción de la maquina no gire mas allá de ¼ a ½ vuelta hasta realizar la parada. Esto se logra ajustando los valores de los parámetros #0.04, #0.18 y #0.65 probando para distintos pisos y estados de carga y viaje.
- 9) Una vez ajustado el viaje para más de un piso estamos en condiciones de probar los viajes piso a piso. Realice llamadas sucesivas a piso a piso y con distintos estados de carga. Si nota que el ascensor siempre se pasa, disminuir el #0.20. Una forma rápida de darse cuenta cual es el valor adecuado a colocar en dicho parámetro es la siguiente: Al realizar un viaje en piso a piso verificar que durante el viaje el display (Fr) del variador tiene que alcanzar por un instante un valor igual al ingresado en #0.20. En caso de no alcanzar dicho valor, disminuir #0.20 y volver a realizar la prueba hasta tener éxito.