



GUÍA DE INICIO RÁPIDO DEL F6-LIFT

Esta guía pretende ser un suplemento al manual de Referencia del KEB F6 Elevator Drive (20357526).
Lea detenidamente el manual de referencia del accionamiento del elevador F6 antes de encenderlo.

00F6LUZ-K000

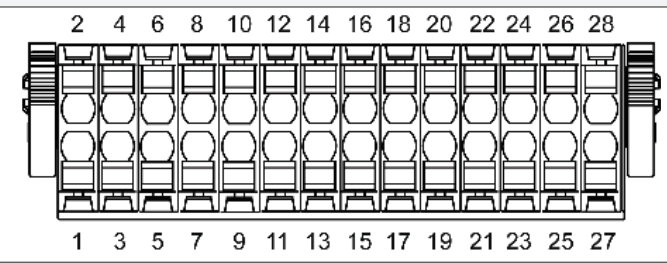
Elementos de conexión y control



X1C	Control de la temperatura, control de los frenos
X2A	Bloque de terminales de control para entradas/salidas digitales: <ul style="list-style-type: none"> • 24V alimentación • Salida de relé • Entradas y salidas analógicas • CAN bus
X2B	Módulo de seguridad
X3A	Encoder interface canal A
X3B	Encoder interface canal B
X4A	Interfaz de diagnóstico con interfaz RS232/485 conforme al protocolo DIN 66019II; conector para operador /Display
X4B	Entrada de bus de campo / puerto 0 / RS485 sin potencial
X4C	Salida bus de campo / Puerto 1
S1	Interruptor codificador giratorio 1 (Low-Byte)
S2	Interruptor codificador giratorio 2 (High-Byte)
FS ST	LED Estado de seguridad
VCC	LED Tensión/alimentación (24V)
NET ST	LED Red / Estado bus de campo
DEV ST	LED Inverter / Estado del dispositivo
OPT	LED Estado operativo

Regleta de terminales de control X2A

1	DI1	Entrada digital 1
2	DI2	Entrada digital 2
3	DI3	Entrada digital 3
4	DI4	Entrada digital 4
5	DI5	Entrada digital 5
6	DI6	Entrada digital 6
7	DI7	Entrada digital 7
8	DI8	Entrada digital 8
9	0V	Comun para salida digital 1
10	DO1	Salida digital 1
11	0V	Comun para salida digital 1
12	DO2	Salida digital 2
13	RLB	Salida de relé / contacto NC
14	RLA	Salida de relé / contacto NA
15	RLC	Salida de relé / comun
16	24Vout	Salida de tensión continua 24 V (máx. 100 mA junto con el terminal 26) (Únicamente en formato F6).
17	AN1-	Entrada diferencial no aislada 1
18	AN1+	Entrada diferencial no aislada 1
19	AN2-	Entrada diferencial no aislada 2
20	AN2+	Entrada diferencial no aislada 2
21	0V	Potencial de referencia para entradas y salidas analógicas
22	ANOUT	Salida analógica DC 0...10 V
23	CAN low	CAN bus ISO High Speed según ISO/DIN 11896 > Interfaces de bus de campo
24	CAN high	CAN bus ISO High Speed según ISO/DIN 11896 > Interfaces de bus de campo
25	CAN COM	CAN aislado de tierra > Interfaces de bus de campo
26	24VoutCtrl	Salida de tensión continua 24V para alimentar la tarjeta de control (SELV); ¡NO CONECTAR CON ALIMENTACIONES DE TENSIÓN DE OTROS APARATOS!
27	0V	Potencial de referencia para P24Vin en alimentación externa
28	P24Vin	Entrada de tensión DC 24V para alimentar la tarjeta de control y la salida de freno

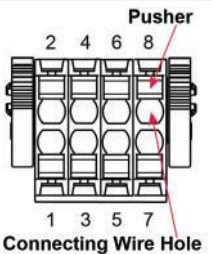


Encoder Interface X3A, X3B

X3A / X3B: Conector hembra enchufable		(Vista frontal Zócalo)	D-Sub DB-26 (HD), triple fila
Contraparte: Conector enchufable			D-Sub DB-26 (HD), triple fila, con tornillo de fijación

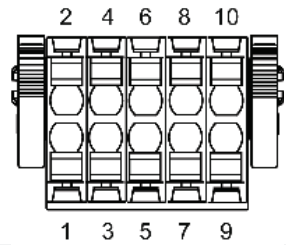
Encoder	Codificador incremental RS485 y 1Vpp (sólo canal 1)	SinCos (absoluto)	Sin/Cos- SSI, EnDat (1Vss), BiSS (digital)	Emulación de codificador incremental
Canal	A / B	A	A	B
PIN				
1	A+	Cos+	Cos+	A+ (salida)
2	A-	Cos-	Cos-	A-(salida)
3	B+	Sin+	Sin+	B+ (salida)
4	B-	Sin-	Sin-	B-(salida)
5	N+	N+	Data+	N+ (salida)
6	N-	N-	Data-	N-(salida)
8, 9		5.25 V (si se establece un tipo de codificador)		
10	-	Cos_abs+	Clock-	-
11	-	Cos_abs-	-	-
12	-	Sin_abs+	Clock+	-
13	-	Sin_abs-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
7, 16, 17		0V y mallas interiores		
18	24 V	24 V	24 V	-
19	-	-	-	-
20	-	-	-	-
21	-	-	-	-
22	-	-	-	-
23	-	-	-	-
24	-	-	-	-
25, 26		8 V (en función del parámetro LE01)		

Terminal X2B (Módulo de seguridad)



Pin	Nombre	Función
1	STO1 canal1	Función 1 - Inputs
2	STO1 canal 2	
3	SBC/STO2 canal 1	Función 2 - Inputs
4	SBC/STO2 canall 2	
5	Sin Función	Función 3 - Inputs
6	Sin Función	
7	STO Confirmación	Salida 1
8	SBC Con irmación	Salida 2

Monitorización del motor X1C (temperatura y freno)



Pin	Nombre	Función
1	BR	Brake Control / Output + PNP
2	BR-	Brake Control / Output - NPN
3	0V	Alimentación Micros P24Vin - 0,5V / máx. 1A (BR+ y 24Vout en total 2A)
4	24Vout	
5	DIBR1	Entrada de micros de los frenos
6	DIBR2	Entrada de micros de los frenos
7/8	Reserved	-
9	TA1	Detección de temperatura/ Output +
10	TA2	Detección de temperatura / Output -

Navegación por el teclado



LED Indicadores

X2B	LED	Descripción
Off	-	El módulo de seguridad no recibe alimentación eléctrica
On	Verde	Módulo de seguridad operativo
On	Rojo	Módulo de seguridad en error
VCC	LED	Descripción
Off	-	Alimentación de la tarjeta de control desconectada
On	Verde	Control alimentado con 24 V
NET ST	LED	Descripción
Off	-	Dispositivo apagado o iniciando
Parpadeo Código	Varios	Según las interfaces de bus de campo
DEV ST	LED	Descripción
Off	-	Dispositivo apagado o iniciando
On	Rojo	Fallo del accionamiento
On	Amarillo	Sin error; etapa de potencia desconectada
On	Verde	Sin error; listo para funcionar
On	Azul	Modo configuración / Edición de parámetros activa / Modo FTP activo
OPT	LED	Descripción
Off	-	Estado de reposo de la unidad
On	Rojo	Operativo - Se alcanza el límite de par, corriente o tensión
On	Amarillo	Operativo - Función especial activa
On	Verde	Operativo - Funcionamiento normal del motor
On	Azul	Operativo - Modo de aprendizaje activo

Establecer la contraseña

- UD01: Contraseña
- Básico (sólo lectura) = 11
 - Usuario (lectura/escritura) = 27
 - Técnico (Lectura/Escritura)= 119
 - OEM (Lectura/Escritura)= ***

i Los niveles de acceso bajos limitarán la capacidad de los usuarios para ver y cambiar los parámetros. Póngase en contacto con el fabricante del controlador para obtener más información.

Ajustes de fecha/hora (Contraseña limitada)

- US07: Fecha Hora
- MM / DD / YYYY
 - 24 Horas

Puesta en marcha

Compruebe conexiones

- Potencia (inc. resistencia)
- Control
- Encoder
- Comunicación Bus

(1) Configuración básica

- Unidades m/s
- Tipo de motor
- Configuración y carga
- Velocidad contratada

(2) Configuración Inp/Out

- Definir entradas
- Definir salidas

(3) Datos de Motor

(4) Datos de Encoder

(5) Datos Maquinas

(6) Perfiles de velocidades

(7) Auto tuning motor (estático)

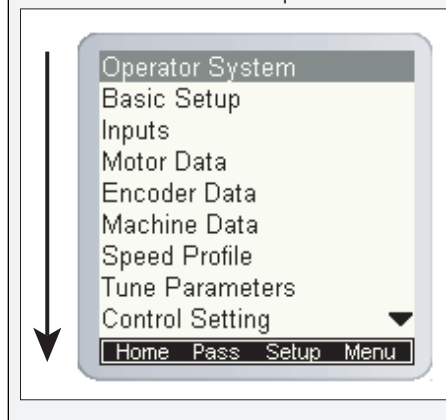
(8) Fasado Pole Tuning SPI (estático) O Pole tuning dinámico (requiere movimiento) Sincronización de Encoder

(9) Poner en marcha el Motor

Programar el variador por defecto

El variador se programa a través del menú de programación (Inicio > Prog).

El usuario debe empezar por la parte superior del menú de programación e ir descendiendo, rellenando la información requerida.



(1) Configuración básica (con contraseña)

i La configuración básica podría haber sido realizada por el fabricante del controlador.

(1.1) Comience en la pantalla de configuración > *Basic* > *Prog* > *Basic Setup* y confirme/ introduzca los siguientes valores en función de la aplicación/controlador:

- US02 - Unidades sistema (Imperial/Metric)
- US03 - Tipo Motor (i.e. Inducción o PM sincrónico)
- US04 - Tipo de control (entradas, bus o Analógico)

(1.2) Carga la configuración:

- US05 - Carga configuración (Escribe la configuración en el variador)

Si se carga correctamente, US05 debería cambiar de «No configurado» a «Configuración OK».

(1.3) Introduzca la velocidad de contratación de la aplicación:

- US06 - Velocidad de contrato

i Si los parámetros US02 o US04 son una vez cargada una configuración, deberá escribirse una nueva configuración en la unidad. Al escribir una nueva configuración NO se borran todos los ajustes anteriores.

Si es necesario cambiar el tipo de motor US03 después de haber cargado una configuración, deberá escribirse una nueva configuración en el accionamiento.

(2) Entradas y salidas

i Es posible que el fabricante de la maniobra ya haya realizado la configuración básica.

(2.1) Entradas (con contraseña)

Confirme que se han asignado las entradas de accionamiento correctas según el esquema de la maniobra.

(2.2) Salidas

Confirme que se han asignado las salidas correctas del accionamiento de acuerdo con el esquema del controlador. El menú de salidas se encuentra en la parte inferior de la pantalla de programación.

(3) Datos de motor

(3.1) Motores de Inducción (normalmente con reductor)

Introduzca los siguientes datos de la placa características motor:

- LM01 - Potencia Motor (en kW en unidades métricas)
- LM02 - Velocidad Motor (RPM) - Verifique que está ajustando «velocidad con deslizamiento»
- LM03 - Corriente Motor (Amp.)
- LM04 - Frecuencia nominal Motor (Hz)
- LM05 - Tensión conexión Motor
- LM06 - Factor de Potencia

(3.2) Motores PM o Gearless

Introduzca los siguientes datos de la placa características motor:

- LM02 - Velocidad Motor (RPM)
- LM03 - Corriente Motor (Amp.)
- LM04 - Frecuencia nominal Motor (Hz)
- LM05 - Tensión conexión Motor (EMF rms @ rated speed)
- LM07 - Par Motor Torque (Nm para ajuste metrico)



En los motores de imanes permanentes, es importante que la relación entre la velocidad del motor y la frecuencia nominal se corresponda con el número de polos.

$$\text{Velocidad Motor (RPM)} = \frac{\text{Frecuencia nominal del motor (Hz)} * 120}{\# \text{ de polos de motor}}$$

$$\text{LM02} = \frac{\text{LM04} * 120}{\# \text{ de polos de motor}}$$

$$\text{LM04} = \frac{\text{LM02} * \# \text{ de polos de motor}}{120}$$

$$\# \text{ de polos de motor} = \frac{\text{Frecuencia nominal del motor (Hz)} * 120}{\text{Velocidad del motor (RPM)}}$$

Las unidades de par cambiarán dependiendo de las unidades configuradas en US02. A modo de referencia, aquí están las ecuaciones para convertir entre unidades imperiales y métricas siempre que la información de la placa de características sea diferente:

$$\text{lb-ft} = \frac{\text{Nm}}{1.355} = \frac{\text{HP} * 5252}{\text{Velocidad del motor}} = \frac{\text{kW} * 7051}{\text{Velocidad del motor}}$$

(4) Datos Encoder

Introduzca los parámetros básicos del codificador:

- LE01 Tipo de Encoder 1.. X3A
- LE02 Numero de pulsos Encoder (ppr)
- LE12 Estado Encoder 1 (comprobar la "transferencia de posición" cuando se usan codificadores digitales).

(5) Datos de la máquina

Introduzca los datos de la máquina:

- LN01 - Diámetro de la polea (usar mm. para unidades métricas)
- LN02 - Relación de transmisión i: (x:1); para gearless > x=1
- LN03 - Tiro o relación (x:1)

Un ajuste incorrecto de los parámetros de datos de la máquina

i puede provocar que el elevador funcione demasiado rápido, o demasiado lento o calcular mal el límite de sobre velocidad.

(6) Perfil de velocidad

(6.1) Introduzca los parámetros de control de velocidad (sólo control digital, binario y de posicionamiento).

Los comandos de velocidad en el control de velocidad analógico y serie son dictados por el controlador, por lo que estos parámetros de velocidad no tendrán ningún efecto.

Introduzca los siguientes ajustes de velocidad si procede:

- LS01 - Velocidad de nivelación
- LS02 - Alta velocidad o nominal
- LS03 - Velocidad de inspección
- LS05 - Velocidad intermedia 1
- LS06 - Velocidad intermedia 2
- LS10 - Velocidad con Batería /SAI o Rescate
- LS43 - Deceleración Emergencia
- LS44 - Deceleración Jerk Emergencia
- LS45 - Stop Jerk Emergencia
- LS48 - ESD/ETS Deceleración
- LS49 - ESD/ETS Jerk

La nomenclatura de las velocidades anteriores se definen

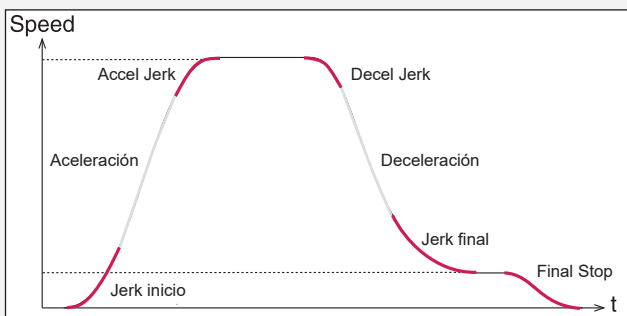
i (por defecto por KEB)

Sin embargo, el fabricante del controlador puede indicar velocidades diferentes (por ejemplo, el fabricante del controlador puede utilizar Velocidad Intermedia 1 para Velocidad Alta). Si el ascensor no se mueve a la velocidad correcta, compruebe qué velocidad está seleccionada y su ajuste correspondiente (pantalla de inicio). Compruebe también si la velocidad de mando y la velocidad del codificador coinciden.

(6.2) En primer lugar, utilice los valores predeterminados KEB para los ajustes de perfil. El accionamiento del elevador KEB puede aproximar todos los parámetros relevantes del perfil dependiendo de la agresividad deseada de la aplicación (es decir, perfil suave, medio o duro). Los ajustes se pueden hacer con:

- LS15 - Perfil de alta velocidad
- LS16 - Perfil de un piso (Vel. Intermedia 1, 2)
- LS17 - Perfil de emergencia (Vel. Intermedia 3)

(6.3) Alternativamente, para personalizar el perfil, se pueden ajustar los distintos perfiles de velocidad en función de la velocidad dada:



Ajustes de rampas por tipo de perfil

	Alta Vel.	Piso corto Int. 1, 2	Emergencia Int. 3	Inspección
Acceleración	LS20	LS30	LS40	LS50
Jerk inicial	LS21	LS31	LS41	LS51
Jerk Acc. superior	LS22	LS32	LS42	LS52
Deceleración / NTS	LS23	LS33	LS43	LS53
Jerk Dec. sup/ NTS	LS24	LS34	LS44	LS54
Jerk Dec. infer/ NTS	LS25	LS35	LS45	LS55
Parada Final	LS43-45			
NTS/ETS	LS48-49			

(7) Aprendizaje datos del motor

La función de aprendizaje del motor se encuentra en grupo Parámetros de ajuste menú Programación (Inicio > Prog > Parámetros de ajuste > LL01).

Inicie el procedimiento fijando:

- LL01 - Motor Tuning = Inicio

El usuario debe completar los siguientes pasos:

1. Deshabilitar el freno (Consultar con el fabricante de la maniobra).
2. Si la velocidad es generada por el controlador (Analógico o Serial), entonces ajuste el comando de velocidad externa a cero.
3. Mantenga pulsada la inspección (velocidad + entradas STO) hasta que se complete.

El proceso debería durar entre 2 y 5 minutos y emitirá un ruido agudo mientras el variador mide diversos parámetros del motor. Si es necesario, vuelva a conectar el freno y devuelva la velocidad de mando al controlador.

(8) Aprendizaje del codificador

(8.1) Encoder Learn, Motores de inducción

En aplicaciones con motores de inducción, la función de sincronización de encóderes puede utilizarse para determinar la fase A/B correcta de los canales de encóder y si es necesario invertir la dirección para el sentido de marcha correcto.

Para los motores de inducción, la sincronización del codificador puede ajustarse en el parámetro LL07; consulte la sección 8.3 (sólo IM).

(8.2) Encoder Learn, motores PM o (gearless)

i Con motores PM, la posición/polo del encoder debe aprenderse

! Si en algún momento cambia la relación física entre el eje del motor y el encoder (es decir, se sustituye el encoder, el encoder se desplaza, etc.), deberá volver a memorizarse la posición del encoder.

Hay DOS funciones disponibles para determinar la posición del polo del encoder con máquinas PM. Sólo se necesita una:

1. SPI (Pole Tuning estático) – Este proceso puede aprender la posición del codificador sin movimiento (es decir sin suspender cabina).
2. Pole Tuning dinámico - El proceso requiere el movimiento de la polea libre y sin carga. El proceso requiere poca fricción (es decir, si la carga está equilibrada) es posible realizar este proceso, pero es mejor sin ninguna carga.

1. SPI

Para iniciar el SPI Learn, vaya a LL05 y siga las instrucciones de la pantalla

- LL05 - SPI (Inicio)

Se pedirá al usuario que:

1. Deshabilite el freno (Consulte con el fabricante de la maniobra).

2. Si la velocidad es generada por el controlador (Analógico o Serial), entonces ajuste el comando de velocidad externa a cero.

3. Mantenga pulsada la inspección (velocidad + entradas STO) hasta que finalice. Si el aprendizaje es correcto, la posición del polo se escribirá en el parámetro LE06 y los LED 1 y 2 parpadearán. Vuelva a conectar el freno antes de intentar la sincronización del codificador, paso 8.3; el accionamiento irá automáticamente al paso 8.3 para sincronizar el codificador.r.

2. Encoder Pole Learn

i Si SPI falla, compruebe los parámetros LE11, LE12 y LM27. Puede ser necesario cambiar LM27 a otra opción (0->1 o 1->0) para cambiar el modo de SPI.

Este procedimiento requiere un movimiento relativamente sin fricción (es decir, una polea suspendida o una carga equilibrada).

Para iniciar el proceso:

1. Ajustar Pole Learn a START :
 - LL06 - Encoder Pole Learn (START / Inicio)
2. Se pedirá al usuario que mantenga pulsada la inspección (velocidad + entradas STO) hasta que finalice.
3. Una vez finalizado el proceso, el teclado solicitará al usuario que libere el comando de inspección. La posición del encoder y la información de fase A/B se escribirán automáticamente en los parámetros LL06 y LL03 respectivamente.

i El variador irá automáticamente al paso 8.3 para sincronizar el codificador.

(8.3) Sincronización del codificador

La función Sincronización del encoder puede utilizarse para determinar el correcto desfase A/B de los canales del encoder y si es necesario invertir la dirección para el correcto sentido de la marcha. Debe realizarse tanto para aplicaciones PM como IM. Comience el proceso configurando:

- LL07 - Sincronización del codificador con START/ Inicio.

A continuación, siga las instrucciones del teclado. El variador ejecutará iterativamente el ascensor e intercambiará la fase y la dirección de los canales A/B según sea necesario.

i El parámetro LO20 debe ajustarse a la función de salida correcta.

(9) Poner en marcha el motor

En este punto, el accionamiento debe estar lo suficientemente ajustado como para funcionar a velocidad de inspección. El usuario debe hacer funcionar el ascensor en ambas direcciones y controlar la corriente en la pantalla de inicio/diagnóstico..

- Para un coche equilibrado, la corriente debe ser suficientemente baja.
- Para una cabina vacía, la corriente de marcha debe ser inferior a la corriente nominal del motor en ambas direcciones.

Si el funcionamiento a velocidad de inspección no muestra ningún problema, el siguiente paso es hacer funcionar el ascensor a alta velocidad. Antes de hacerlo, es posible que haya que ajustar algunos parámetros:

- LC30 - Par máximo (por defecto es 150%; los valores típicos son 200-250%)

i El parámetro LO20 debe ajustarse a la función de salida correcta.

! Cada vez que se ajusten los parámetros de datos del motor, el par máximo del LC30 se recalculará automáticamente al 150%.

Poner en marcha el motor (en alta velocidad o nominal)

El ascensor debería poder funcionar ahora a velocidad nominal sin mayores problemas. Si la calidad de marcha es satisfactoria en este punto, entonces no es necesario realizar más ajustes. Cuando tenga un motor en funcionamiento, asegúrese de registrar los valores de los parámetros LE03, LE06 (sólo para motores PM).

Solución de problemas y errores

Error Sobreretensión

Tensión de disparo (para 400V) = 840VDC
Tensión de disparo (para 230V) = 400VDC

La resistencia de frenado debe conectarse a:

- 780VDC (400V drives)
- 380VDC (230V drives)

Comprobar:

- Conexión de resistencia de frenado
- Desconectar resistencia - medir resistencia
- Medir los terminales bus DC(≈1.41x VAC_{IN})
- Conexión a tierra adecuada
- ¿Funciona el transistor de freno?

Error Bajo Voltaje

Tensión de disparo (para 400V) = 240VDC
Tensión de disparo (para 230V) = 216VDC

Comprueba:

- Tensión de entrada y cableado
- Ausencia de fase de entrada
- fases de entrada equilibradas (sin superar el 2%)

• Conexión a tierra adecuada

Error Protección del motor

Excesiva corriente RMS del motor - según LM08 (IM) y LM11 (motor PM).

Causas:

- Excesiva corriente
- Datos del motor erróneos
- Datos de codificador incorrectos
- Elevada carga mecánica (fricción).

Error sobre corriente

Puede controlarse en la pantalla de diagnóstico nº 1 o DG06 o DG31.

Si el error se produce al instante en inicio de cada ejecución, el problema puede ser:

- Fallo a tierra en motor o cableado
- Contactor del motor dañado o cierre lento
- Avería de motor
- Transistor de salida cortocircuitado

Si el error es intermitente, el problema puede ser:

- Contactor del motor dañado o cierre lento
- Conexiones flojas del motor
- Ruido eléctrico, toma a tierra defectuosa
- Fallos en el cableado

Error Sobre calentamiento Módulo Potencia

La temperatura del disipador aparece en la pantalla Diag. nº 8 o DG37.

Normalmente, la temperatura del disipador debe ser inferior a 70 °C..

Causas:

- Refrigeración insuficiente o temperatura ambiente elevada.
 - » Comprobar ventiladores (LX06)
 - » Verificar posible bloqueo ventiladores
 - » Aumentar el flujo de aire en cuadro
- Sensor de temperatura defectuoso.
 - » ¿El error ocurre cuando la unidad está fría?

Error de sobrecarga

Sobrecarga I2t : corriente excesiva.
➔ Consulte manuales F6 Power Stage

Causas:

- Excesiva corriente
- Datos del motor erróneos
- Datos del codificador erróneos
- Elevada carga mecánica (fricción).
- El freno no abre al iniciar la marcha

Error sobrecarga a baja velocidad

Corriente excesiva a baja velocidad (< 3Hz).

Causas:

- Excesiva corriente
- Alta carga a baja velocidad
- Datos del motor erróneos
- Datos del codificador erróneos
- Elevada carga mecánica (fricción).
- El freno no abre al iniciar la marcha

Error Baja Corriente Motor

Corriente baja en la comprobación inicial.

Causas:

- Uno o varios cables de motor no conectados
- El contactor del motor falla o no cierra
- Cámara contactos contactor dañados
- Bobinados del motor dañados

Error Sobrevelocidad

Se supera el límite interno de sobrevelocidad.

Límite de sobrevelocidad interno es el 110% de la velocidad contratada (US06). valor fijo.

Causas:

- Datos incorrectos de máquina (LN01-03)
- Falta de control motriz
 - » Corriente pico alcanzada (Diag. pantalla #1)
 - » El par máximo demasiado bajo (LC30)
 - » Datos del motor erróneos (LM02 & LM04)
 - » Poler tuning incorrecto
- Ganancias velocidad muy altas o bajas.
 - » Un motor sin carga las requiere bajas
- Grado de modulación superior al mínimo
 - » Monitor Diag. pantalla #1
 - » La modulación no debe superar el 100%.
- Movimiento brusco y excesivo
 - » Datos del Motor erróneos
 - » Datos del codificador erróneos

Error de seguimiento de la velocidad

La velocidad del encoder se desvía de la velocidad de comando en un valor superior al establecido en LX14 (durante más de 3 s).

Causas:

- Pérdida de control (límite de par/corriente)
- Ganancias de velocidad bajas
- Problemas mecánicos / alta fricción
- La modulación excede el límite

Ruido motor

Vibración

- Modificar t. muestreo encoder (LE04)
- Reducir ganancias de velocidad
- Comprobar el grado de modulación
- Aumentar el filtro de Par (LC44)

Zumbido agudo/Rozamiento metálico

- Modificar t. muestreo encoder; 4-8ms .
- Comprobar multiplicador encoder (LE05)
- Verificar datos motor
- Aumentar el filtro de Par (LC44)

"Clunk" al final del recorrido.

- Compruebe que la STO del accionamiento no se interrumpe mientras el accionamiento sigue regulando el motor (es decir, la STO se interrumpe antes de finalizar el ciclo).
- Compruebe el registro de fallos: ¿se ha producido el error «Drive STO Dropped»?

Límite de par alcanzado

Causas:

- LC30 es demasiado bajo
- Datos del motor erróneos
- Datos del codificador erróneos
- Ganancias incorrectas
- Grado de modulación alcanzado

Selección de parámetros - Consulte los capítulos Descripciones de parámetros del manual del accionamiento F6 para obtener una lista completa. La capacidad de ver/escribir parámetros depende del nivel de acceso del usuario (Home > Prog > Pass (F2)) - Para más info. Póngase en contacto con el fabricante

LE - Parámetros del encoder		
Param.	Nombre	Valor
LE01	Selección Encoder 1	
LE02	Numero de pulsos E1	
LE03	Lógica encoder y canales E1	
LE04	Tiempo de muestreo Encoder 1	
LE06	Posición Polo Encoder 1	

LS - Parámetros de velocidad		
Param.	Nombre	Valor
LS01	Velocidad Nivelación	
LS02	Velocidad Nominal / Rapida	
LS03	Velocidad de Inspección	
LS04	Velocidad de Corrección	
LS05	Velocidad Intermedia 1	
LS06	Velocidad Intermedia 2	
LS07	Velocidad Intermedia 3	
LS15	Perfil Velocidad Nominal	
LS16	Perfil Piso a Piso	
LS17	Perfil Emergencia	

LC - Control Settings		
Param.	Nombre	Valor
LC01	Modo de Control	
LC02	Optimización Ganancia Vel.	
LC03	KP Vel. Aceleración	
LC04	KP Vel. Deceleración	
LC05	KP Vel. Pretorque	
LC08	KI Vel. Aceleración	
LC09	KI Vel. Deceleración	
LC10	KI Vel. Pretorque	
LC11	KI Vel. d Offset Aceleración	
LC12	KI Vel. d Offset Deceleración	
LC30	Par Máximo con SAI/ UPS	

LX - Parámetros especiales		
Param.	Nombre	Valor
LX02	Frecuencia Conmutación (kHz)	
LX06	Test Ventilador	
LX08	Chequeo Fases	
LX13	Error Seguimiento Velocidad	
LX14	Diferencia de Velocidad	

LM - Parámetros del motor		
Param.	Nombre	Valor
LM01	Potencia Nominal	
LM02	Velocidad Nominal	
LM03	Corriente Nominal	
LM04	Frecuencia Nominal	
LM05	Tensión Nominal	
LM06	Factor de Potencia	
LM07	Par Nominal	
LM09	Corriente de Sobrecarga	

LL - Parámetros de ajuste		
Param.	Nombre	Valor
LL01	Motor Tuning	
LL05	Auto Fasado SPI (estático)	
LL06	Fasado Encoder dinámico	
LL07	Detección de Giro Encoder	
LL10	Estimación de Inercia	
LL15	Prueba de Sobrevelocidad	
LL16	Vel. de Prueba de Sobrevel.	
LL17	Liberación bloqueo	

LT - Parámetros temporizadores		
Param.	Nombre	Valor
LT01	Retraso Apertura Freno	
LT02	Control Hold Off	
LT03	Retardo Inicio Perfil Vel.	
LT10	Retraso de Caída del freno	
LT12	Tiempo de retención de corrie.	
LT13	Rampa de Par Final	
LT14	Tiempo de Renivelación	

CH - Gestión de la configuración		
Param.	Nombre	Valor
CH01	Restaurar parámetros por defecto	
	• Valores de fábrica (OEM)	
CH02	Guardar parámetros de usuario	
CH03	Restaurar parámetros de usuario	

LN - Parámetros de máquina		
Param.	Nombre	Valor
LN01	Diámetro Polea	
LN02	Relación de Reducción	
LN03	Tiro Instalación	

Document 00F6LUZ-K000-SP
KEB Elevator Support Page:




KEB Automation KG.
C/Mitjer, Nave 8 Pol. La Masia
Sant Cugat Sesgarrigues,
ES 08798 Barcelona (Spain)
Tel. +34 93 8970268
Email: vb_spana@keb.de
www.keb.de