



لیست خطاهای درایو زیمنس

Sinamics v20

شماره خطا	توضیح
F1	<p>Over current خطای اضافه جریان و یا اتصال کوتاه در خروجی درایو -</p> <p>موتور و کابل رابط بین درایو تا موتور را باز کنید یعنی کابلی که به ترمینالهای U و V و W وصل شده را باز کنید و به درایو , فرمان حرکت بدهید . اگر باز هم همین خطا , تکرار شد درایو , نیاز به تعمیر دارد .</p> <p>موتور و کابل آن را چک کنید که اتصال کوتاه در سیم پیچ موتور و یا داخل کابل وجود نداشته باشد .</p>

	<p>اگر موتور و کابل سالم بود و باز هم خطای F1 تکرار میشود درایو نیاز به تعمیر دارد . برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>
F2	<p>Over voltage خطای اضافه ولتاژ داخلی درایو- اگر بلافاصله پس از اینکه برق ورودی درایو را وصل می کنید این خطا رخ می دهد ولتاژ برق ورودی را چک کنید که زیاد نباشد . اگر برق ورودی در حد نرمال بود , درایو نیاز به تعمیر دارد . اما اگر این خطا در زمان کار درایو و به خصوص در زمان کاهش سرعت رخ می دهد , درایو نیاز به مقاومت ترمز Braking Resistor دارد. اگر قبلا نصب شده چک کنید که مقاومت ترمز نسوخته باشد و به درستی کار می کند . پارامتر P1121 را افزایش دهید. برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>
F3	<p>Under voltage خطای کاهش ولتاژ داخلی درایو اگر این خطا بلافاصله پس از اتصال اینورتر به برق رخ می دهد , برق ورودی درایو را چک کنید اگر برق ورودی در حد نرمال بود , درایو نیاز به تعمیر دارد . اگر این خطا در زمان کار و به خصوص ابتدای حرکت موتور رخ دهد باز هم درایو نیاز به تعمیر دارد . برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>
F4	<p>خطای افزایش دمای داخلی درایو فن خنک کننده درایو و مسیر حرکت هوا بین پره های رادیاتور خنک کننده درایو را چک کنید . دمای هوای داخل تابلو هم ممکن است باعث این خطا شود اگر همه چیز عادی بود و بدنه فلزی درایو هم داغ نشده و این خطا را می زند درایو را تنظیم کارخانه و تنظیم مجدد کنید اگر مشکل حل نشد درایو نیاز به تعمیر دارد . برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>

F5	<p>خطای اضافه بار در ایو</p> <p>اگر توان موتور, بیش از توان در ایو باشد این خطا رخ می دهد. همچنین در مواقعی که بار مکانیکی روی موتور , بیش از حد مجاز موتور شود , این خطا اتفاق می افتد .</p> <p>جریان هر سه فاز موتور را با امپر متر چنگکی اندازه گیری کنید و با جریان روی پلاک موتور مقایسه نمایید. جریان هر سه فاز باید مساوی هم باشد و مقدار این جریان کمتر از پلاک موتور – اگر جریان ها با هم مساوی نبودند , در ایو , نیاز به تعمیر دارد .</p> <p>برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>
F11	<p>بالا رفتن دمای موتور</p>
F12	<p>سنسور حرارتی داخل در ایو , قطع شده است.</p>
F20	<p>ولتاژ dc داخل در ایو , مشکل دارد .</p> <p>احتمالا یکی از فازهای ورودی قطع شده است و یا خازنهای اصلی مشکل دارد .</p>
F41	<p>خطا در زمان اتوتیون</p> <p>احتمالا پارامترهای موتور , با مقدار واقعی آن تفاوت دارد و یا مراحل اتوتیون به درستی انجام نشده است.</p>
F51	<p>خطای حافظه داخلی در ایو EEPROM</p> <p>یکبار در ایو را تنظیم کارخانه و تنظیم مجدد کنید اگر خطا برطرف نشد در ایو نیاز به تعمیر دارد .</p> <p>برای تعمیر با شماره 09132211861 تماس بگیرید.</p>
F52	<p>خطای نرم افزار داخلی در ایو</p>

F80	قطع شدن ورودی آنالوگ AI
F85	خطای خارجی External fault
F100	خطای نرم افزار داخلی در ایو
F101	
F221	خطا در مورد تنظیمات Pid و یا مقادیر ورودی و خروجی تابع pid
F222	
A501	آلارم در مورد محدود شدن جریان خروجی در ایو برای محافظت از موتور
A502	اعلام هشدار در مورد افزایش ولتاژ داخلی در ایو over voltage
A503	اعلام هشدار در مورد کاهش سطح ولتاژ داخلی در ایو Under voltage
A504	اعلام هشدار در مورد افزایش دمای داخلی در ایو

A505	اعلام هشدار در مورد اضافه بار درایو
A506	اعلام هشدار در مورد گرم شدن igbt
A507	اعلام هشدار در مورد قطع شدن سنسور حرارتی داخل درایو
A511	اعلام هشدار در مورد افزایش دمای موتور
A535	اعلام هشدار در مورد جریان بیش از حد عبوری از مقاومت ترمز (Braking Resister)
A541	اعلام هشدار در مورد خطا در زمان اتوتیون
A922	بار متصل به خروجی اینورتر کم است . زمانی که موتور وصل نباشد یا موتور خیلی کوچک باشد این هشدار ظاهر می شود.

Fault	Cause	Remedy
<p>F1 Overcurrent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motor power (P0307) does not correspond to the inverter power (r0206). • Motor lead short circuit • Earth faults <p>r0949 = 0: Hardware reported r0949 = 1: Software reported r0949 = 22: Hardware reported</p>	<p>Check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor power (P0307) must correspond to inverter power (r0206). • Cable length limits must not be exceeded. • Motor cable and motor must have no short-circuits or earth faults. • Motor parameters must match the motor in use. • Value of stator resistance (P0350) must be correct. • Motor must not be obstructed or overloaded. • Increase ramp-up time (P1120) • Reduce starting boost level (P1312)
<p>F2 Overvoltage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Main supply voltage too high • Motor is in regenerative mode <p>r0949 = 0: Hardware reported r0949 = 1 or 2: Software reported</p>	<p>Check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supply voltage (P0210) must lie within limits indicated on rating plate. • Ramp-down time (P1121) must match inertia of load. • Required braking power must lie within specified limits. • Vdc controller must be enabled (P1240) and parameterized properly. <p>Note: Regenerative mode can be caused by fast ramp downs or if the motor is driven by an active load. Higher inertia requires longer ramp times; otherwise, apply braking resistor.</p>
<p>F3 Undervoltage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Main supply failed. • Shock load outside specified limits. <p>r0949 = 0: Hardware reported r0949 = 1 or 2: Software reported</p>	<p>Check supply voltage.</p>
<p>F4 Inverter overtemperature</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter overloaded • Ventilation inadequate • Pulse frequency too high • Ambient temperature too high • Fan inoperative 	<p>Check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Load or load cycle too high? • Motor power (P0307) must match inverter power (r0206) • Pulse frequency must be set to default value • Ambient temperature too high? • Fan must turn when inverter is running

Fault	Cause	Remedy
F5 Inverter I ² t	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter overloaded. • Load cycle too demanding. • Motor power (P0307) exceeds inverter power capability (r0206). 	Check the following: <ul style="list-style-type: none"> • Load cycle must lie within specified limits. • Motor power (P0307) must match inverter power (r0206) Note: F5 cannot be cleared until the inverter overload utilization (r0036) is lower than the inverter I ² t warning (P0294).
F6 Chip temperature rise exceeds critical levels	<ul style="list-style-type: none"> • Load at start-up is too high • Load step is too high • Ramp-up rate is too fast 	Check the following: <ul style="list-style-type: none"> • Load or load step too high? • Increase ramp-up time (P1120). • Motor power (P0307) must match inverter power (r0206). • Use setting P0290 = 0 or 2 for preventing F6.
F11 Motor overtemperature	<ul style="list-style-type: none"> • Motor overloaded 	Check the following: <ul style="list-style-type: none"> • Load or load step too high? • Motor nominal overtemperatures (P0626 - P0628) must be correct • Motor temperature warning level (P0604) must match
	<ul style="list-style-type: none"> • This fault may occur if small motors (≤ 250 W, 4- or 2-pole) are used and run at a frequency below 15 Hz, even though the motor temperature is within limits. 	Check the following: <ul style="list-style-type: none"> • Motor current is not in excess of the motor nominal current as indicated by the motor rating plate • Physical temperature of the motor lies within limits If these two conditions are satisfied, then set parameter P0335 = 1.
F12 Inverter temperature signal lost	Wire breakage of inverter temperature (heat sink) sensor.	
F20 DC ripple too high	The calculated DC ripple level has exceeded the safe threshold. This is commonly caused by loss of one of the mains input phases.	Check the mains supply wiring.
F35 Auto restart after n	Auto restart attempts exceed value of P1211.	
F41 Motor data identification failure	Motor data identification failed. <ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 0: No load applied • r0949 = 1: Current limit level reached during identification. • r0949 = 2: Identified stator resistance less than 0.1% or greater than 100%. 	Check the following: <ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 0: is the motor connected to the inverter? • r0949 = 1 - 49: are the motor data in P0304 - P0311 correct? • Check what type of motor wiring is required (star, delta).

Fault	Cause	Remedy
<p>F60 Asic timeout</p>	<p>Internal communications failure.</p>	<p>Check inverter. Fault appears sporadically: Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 0: Hardware reported link fail • r0949 = 1: Software reported link fail • r0949 = 6: Feedback is not disabled for reading inverter data • r0949 = 7: During inverter download, message didn't transmit to disable feedback • Communication failure due to EMC problems • Check - and if necessary - improve EMC • Use EMC filter
<p>F61 MMC / SD card parameter cloning failed</p>	<p>Parameter cloning failed.</p> <ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 0: MMC / SD card not connected or incorrect card type or the card failed to initialize for automatic cloning • r0949 = 1: Inverter data cannot write to the card. • r0949 = 2: Parameter cloning file not available • r0949 = 3: The MMC / SD card cannot read the file • r0949 = 4: Reading data from the clone file failed (e.g., reading failed, data or checksum wrong) 	<ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 0: Use an MMC / SD card with FAT16 or FAT32 format , or fit an MMC / SD card to the inverter. • r0949 = 1: Check the MMC / SD card (e.g., is the card memory full?) - format the card again to FAT16 or FAT32. • r0949 = 2: Put the correct named file in the correct directory /USER/SINAMICS/DATA. • r0949 = 3: Make sure file is accessible - recreate file if possible. • r0949 = 4: File has been changed - recreate file.
<p>F62 Parameter cloning contents invalid</p>	<p>File exists but the contents are not valid control word corruption.</p>	<p>Recopy and ensure operation completes.</p>
<p>F63 Parameter cloning contents incompatible</p>	<p>File exists but was not the correct inverter type.</p>	<p>Ensure clone from compatible inverter type.</p>
<p>F64 Inverter attempted to do an automatic clone during startup</p>	<p>No Clone00.bin file in the correct directory /USER/SINAMICS/DATA.</p>	<p>If an automatic clone is required:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insert the MMC / SD card with correct file and power-cycle. <p>If no automatic clone is required:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remove the card if not needed and power-cycle. • Reset P8458 = 0 and power-cycle. <p>Note: Fault can only be cleared by a power-cycle.</p>
<p>F71 USS setpoint fault</p>	<p>No setpoint values from USS during telegram off time</p>	<p>Check USS master</p>

Fault	Cause	Remedy
F72 USS / MODBUS setpoint fault	No setpoint values from USS / MODBUS during telegram off time	Check USS / MODBUS master
F80 AI lost input signal	<ul style="list-style-type: none"> • Broken wire • Signal out of limits 	
F85 External fault	External fault triggered via command input via control word 2, bit 13.	<ul style="list-style-type: none"> • Check P2106. • Disable control word 2 bit 13 as command source. • Disable terminal input for fault trigger.
F100 Watchdog reset	Software Error	Contact service department or change inverter.
F101 Stack overflow	Software error or processor failure.	Contact service department or change inverter.
F221 PID feedback below minimum value	PID feedback below minimum value P2268.	<ul style="list-style-type: none"> • Change value of P2268. • Adjust feedback gain.
F222 PID feedback above maximum value	PID feedback above maximum value P2267.	<ul style="list-style-type: none"> • Change value of P2267. • Adjust feedback gain.
F350 Configuration vector for the inverter failed	<p>During startup the inverter checks if the configuration vector (SZL vector) has been programmed correctly and if hardware matches the programmed vector. If not the inverter will trip.</p> <ul style="list-style-type: none"> • r0949 = 1: Internal failure - no hardware configuration vector available. • r0949 = 2: Internal failure - no software configuration vector available. • r0949 = 11: Internal failure - inverter code not supported. • r0949 = 12: Internal failure - software vector not possible. • r0949 = 13: Wrong power module fitted. • r0949 > 1000: Internal failure - wrong I/O board fitted. 	<p>Internal failures cannot be fixed. r0949 = 13 - Make sure the right power module is fitted.</p> <p>Note: Fault needs power-cycle to be acknowledged.</p>