

Hall Effect Current Sensors L31S***S05FS Series



Features:

- Open Loop type
- Panel mounting
- Unipolar power supply
- Ferrite core
- Sulfur tolerant sensors (Resistors:Gold internal Electrodes)
- Insulated plastic case according to UL94V0
- UL Recognition

Advantage:

- Excellent accuracy and linearity
- Wide nominal current range
- Low temperature drift
- Wide frequency bandwidth
- No insertion loss
- High Immunity To External Interference
- Optimised response time
- Current overload capability

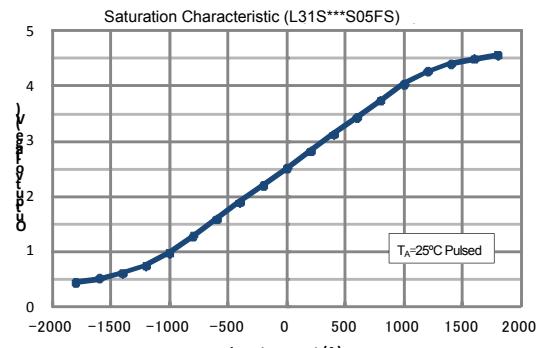
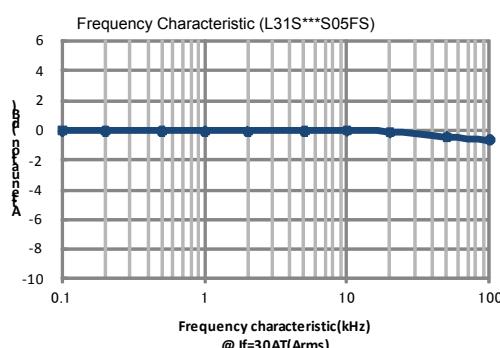
Specifications

$T_A=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=+5\text{V}$, $R_L=10\text{k}\Omega$

Parameters	Symbol	L31S050S05FS	L31S100S05FS	L31S200S05FS	L31S300S05FS	L31S400S05FS	L31S500S05FS	L31S600S05FS					
Primary nominal current	I_f	50A	100A	200A	300A	400A	500A	600A					
Saturation current	I_{fmax}	$\geq \pm 150\text{A}$	$\geq \pm 300\text{A}$	$\geq \pm 600\text{A}$	$\geq \pm 900\text{A}$	$\geq \pm 900\text{A}$	$\geq \pm 900\text{A}$	$\geq \pm 900\text{A}$					
Rated output voltage	V_o	$V_o = +0.625\text{V} \pm 0.015\text{V}$ (at I_f)											
Offset voltage ¹	V_{of}	$V_{REF} \pm 0.025\text{V}$ (at $I_f = 0\text{A}$)											
Reference voltage	V_{REF}	$2.5\text{V} \pm 0.020\text{V}$											
Output Linearity ² (0A, 0.5 I_f , I_f)	ϵ_L	$\leq \pm 0.5\%$ (at I_f)											
Power supply voltage	V_{CC}	$+ 5\text{V} \pm 5\%$											
Consumption current	I_{CC}	$\leq 15\text{mA}$											
Response time ³	t_r	$\leq 5\mu\text{s}$ (at $dI/dt = 100\text{A} / \mu\text{s}$)											
Thermal drift of gain ⁴	T_{CVo}	$\leq \pm 1.5\text{mV}/^\circ\text{C}$											
Thermal drift of offset	T_{CVof}	$\leq \pm 1.0\text{ mV}/^\circ\text{C}$ (at $I_f = 0\text{A}$)		$\leq \pm 0.3\text{ mV}/^\circ\text{C}$ (at $I_f = 0\text{A}$)									
Thermal drift of reference	T_{CVref}	$\leq \pm 0.012\% / ^\circ\text{C}$											
Hysteresis error (at $I_f=0\text{A} \rightarrow I_f \rightarrow 0\text{A}$)	V_{OH}	$\leq 10\text{mV}$		$\leq 2.5\text{mV}$									
Insulation voltage	V_d	AC3300V for 1minute (sensing current 0.5mA), inside of through hole \leftrightarrow terminal											
Insulation resistance	R_{IS}	$\geq 500\text{M}\Omega$ (at DC500V), inside of through hole \leftrightarrow terminal											
Ambient operation temperature	T_A	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$											
Ambient storage temperature	T_s	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$											

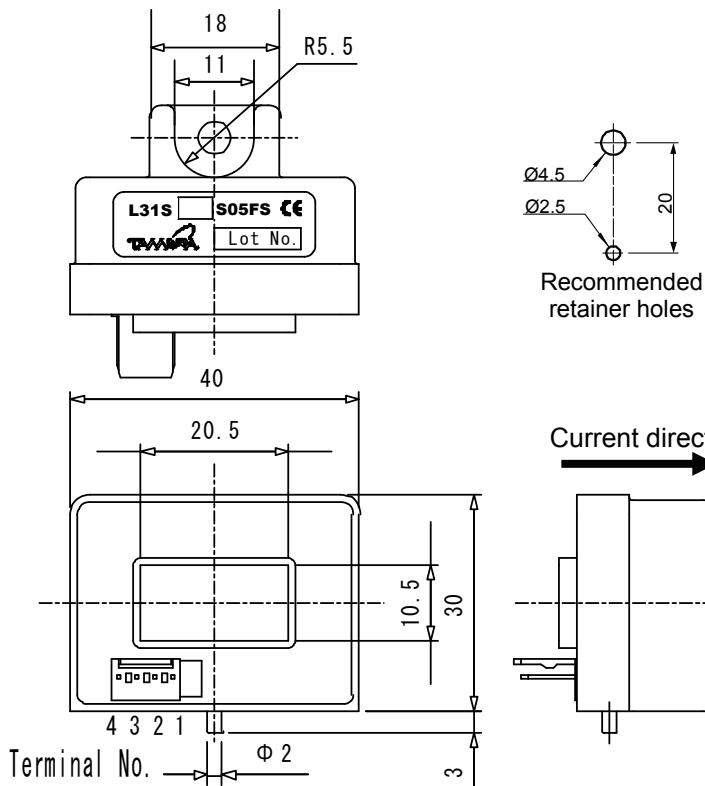
¹ After removal of core hysteresis — ² Without offset — ³ Time between 10% input current full scale and 90% of sensor output full scale — ⁴ Without Thermal drift of offset

Electrical Performances



Hall Effect Current Sensors L31S***S05FS Series

Mechanical dimensions in mm



Connector

Manufacturer	Part Number	Old Part Number
Molex	22-04-1041	5045-04A

Terminal Number:

1: V_{REF IN / OUT}

2: V_{OUT}

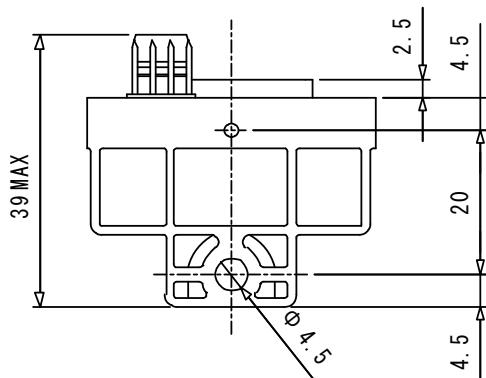
3: GND

4: +V_{CC} (+5V)

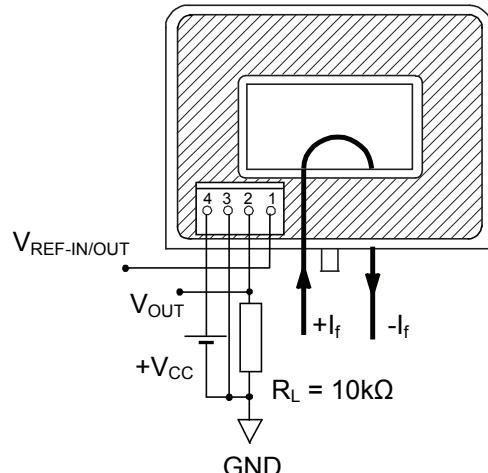
NOTES

1. Unit is mm

2. Tolerance is 0.5mm



Electrical connection diagram



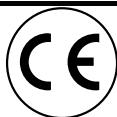
UL Standard

UL 508 , CSA C22.2 No.14
(UL FILE No.E243511)

- For use in Pollution Degree 2 Environment.
- Maximum Surrounding air temperature rating, 85°C.

Package & Weight Information

Weight	Pcs/box	Pcs/carton	Pcs/pallet
37g	20	200	3600



Данный компонент на территории Российской Федерации**Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибуторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р В 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru
moschip.ru_4

moschip.ru_6
moschip.ru_9