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

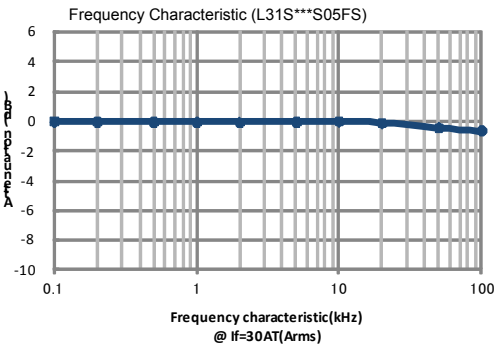
Specifications

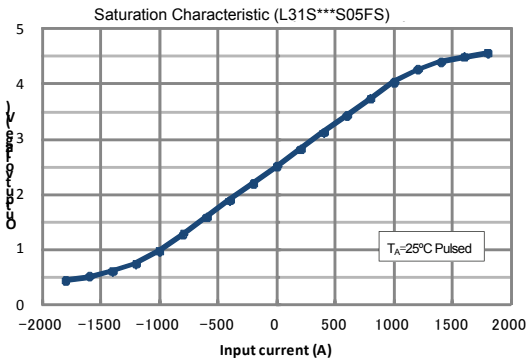
T_A=25ºC, V_{CC}=+5V, R_L=10kΩ

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}	≥ ±150A	≥ ±300A	≥ ±600A	≥ ±900A	≥ ±900A	≥ ±900A	≥ ±900A
Rated output voltage	V_o	Vof+0.625V ± 0.015V (at If)						
Offset voltage[1]	V_{of}	V_{REF} ± 0.025V (at If = 0A)						
Reference voltage	V_{REF}	2.5V ± 0.020V						
Output Linearity[2] (0A, 0.5I_f , I_f)	ε_L	≤ ± 0.5% (at If)						
Power supply voltage	V_{CC}	+ 5V ±5 %						
Consumption current	Icc	≤ 15mA						
Response time[3]	t_r	≤ 5μs (at di/dt = 100A / μs)						
Thermal drift of gain[4]	TcVo	≤ ± 1.5mV/ºC						
Thermal drift of offset	TcVof	≤ ± 1.0 mV/ºC (at If = 0A)			≤ ± 0.3 mV/ºC (at If = 0A)			
Thermal drift of reference	TcVref	≤ ± 0.012% / ºC						
Hysteresis error (at If=0A→If→0A)	V_{OH}	≤ 10mV			≤ 2.5mV			
Insulation voltage	V_d	AC3300V for 1minute (sensing current 0.5mA), inside of through hole ⇔ terminal						
Insulation resistance	R_{IS}	≥ 500MΩ (at DC500V), inside of through hole ⇔ terminal						
Ambient operation temperature	T_A	-40ºC~+85ºC						
Ambient storage temperature	T_S	-40ºC~+85ºC						

[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

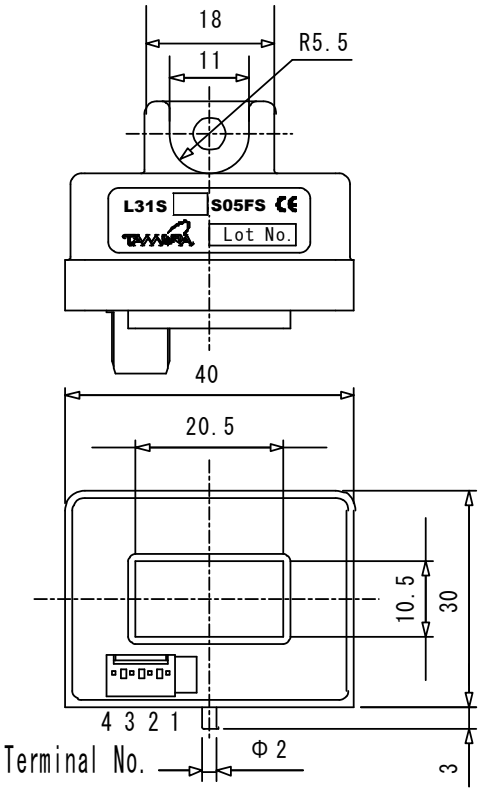


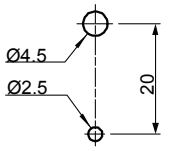


Tamura reserve the right to modify its products in order to improve them without prior notice

Hall Effect Current Sensors L31S***S05FS Series

Mechanical dimensions in mm





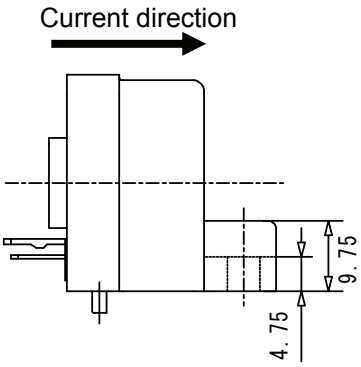
Recommended retainer holes

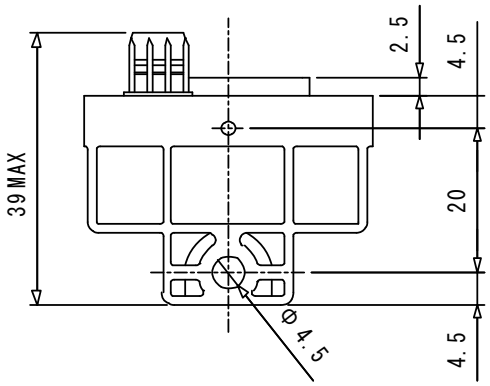
Connector

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

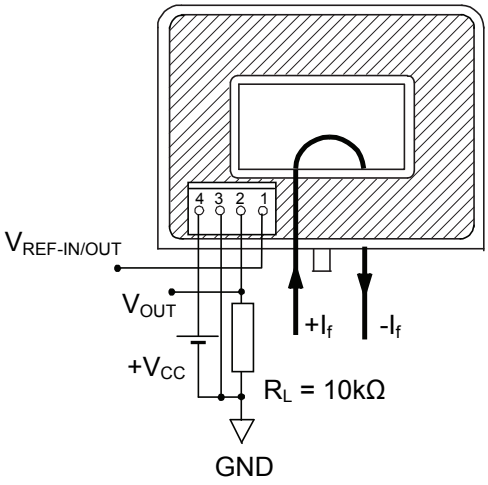
Terminal Number:
1: $V_{REF\ IN\ /\ OUT}$
2: V_{OUT}
3: GND
4: $+V_{CC}$ (+5V)

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

Tamura reserve the right to modify its products in order to improve them without prior notice

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения **«JONHON»**, а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов **«FORSTAR»**.

AVIC JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А