



# Hall Effect Current Sensor S27S300D15YM

## Features:

- Closed Loop type
- Current or voltage output
- Conversion ratio K = 1:2000
- Panel mounting with Molex connector
- Large aperture
- Insulated plastic case according to UL94V0

## Advantages:

- Excellent accuracy and linearity
- Low temperature drift
- Wide frequency bandwidth
- No insertion loss
- High Immunity to external interferences
- Optimised response time
- Current overload capability

## Specifications

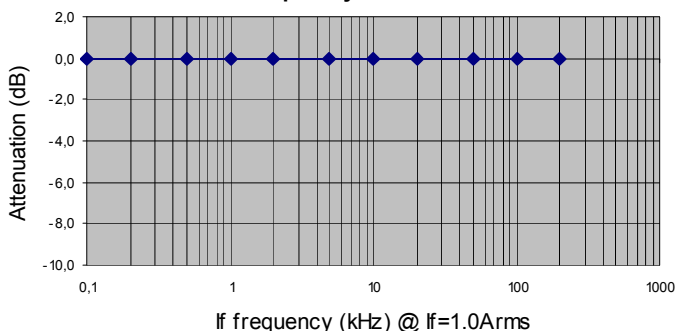
$T_A=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=\pm 15\text{V}$

Parameters	Symbol	S27S300D15YM	
Rated Current	$I_f$	300AT	
Maximum Current <sup>1</sup>	$I_{fmax}$	$\pm 500\text{A}$ (@ $R_M \leq 5\Omega$ )	
$I_f = \pm A_{DC}$ Measuring resistance @ $85^{\circ}\text{C}$	$R_M$	$\pm 12\text{V}$	300A : $0\Omega \sim 39\Omega$ 500A : $0\Omega \sim 12\Omega$
		$\pm 15\text{V}$	300A : $0\Omega \sim 58\Omega$ 500A : $0\Omega \sim 22\Omega$
		$\pm 20\text{V}$	300A : $15\Omega \sim 93\Omega$ 500A : $15\Omega \sim 45\Omega$
Conversion Ratio	<b>K</b>	1 : 2000	
Output Current	$I_{OUT}$	$\pm 150\text{mA}$	
Offset Current	$I_{OE}$	$\pm 0.2\text{mA}$ @ $I_f = 0\text{A}$	
Output Current Accuracy	<b>X</b>	$I_{OUT} \pm 0.4\%$	
Output Linearity	$\epsilon_L$	$\pm 0.1\%$ @ $I_f$	
Supply Voltage <sup>2</sup>	$V_{CC}$	$\pm 12\text{V} \sim \pm 20\text{V}$	
Consumption Current	$I_{CC}$	$\pm 20\text{mA}$ (Output Current is not included)	
Response Time <sup>3</sup>	$t_r$	$< 1.0\mu\text{s}$ @ $di/dt = 100\text{A} / \mu\text{s}$	
Output Temperature Characteristic	$TCI_{OUT}$	$\pm 0.01\% / ^{\circ}\text{C}$ @ $I_f$	
Offset Temperature Characteristic <sup>4</sup>	$TCI_{OE}$	$< \pm 0.5\text{mA}$ max. @ $I_f = 0\text{A}$ ( $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ )	
Hysteresis allowance	$I_{OH}$	$\leq 0.08\text{mA}$ ( $0\text{A} \Leftrightarrow 3 \times I_f$ )	
Insulation Withstanding	$V_d$	AC 4000V, for 1minute (sensing current 0.5mA), inside of aperture $\Leftrightarrow$ terminals	
Insulation Resistance	$R_{IS}$	$> 500\text{M}\Omega$ (@ DC 500V) inside of aperture $\Leftrightarrow$ terminals	
Frequency Bandwidth	<b>f</b>	DC .. 100 kHz	
Secondary Coil Resistance	$R_S$	25 $\Omega$ @ $T_A = 70^{\circ}\text{C}$ 28 $\Omega$ @ $T_A = 85^{\circ}\text{C}$	
Operating Temperature	$T_A$	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$	
Storage Temperature	$T_S$	$-40^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$	

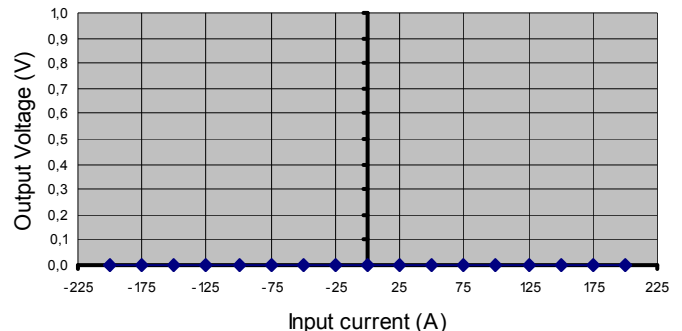
<sup>1</sup> @  $V_{CC}=\pm 15\text{V}$  for 10 Seconds — <sup>2</sup> Rated Current is restricted by  $V_{CC}$  — <sup>3</sup> Time between 10% input current full scale and 90% of sensor output full scale — <sup>4</sup>  $< \pm 0.3\text{mA}$  max. @  $I_f = 0\text{A}$  ( $-10^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ )

## Electrical Performance data not yet available

Frequency Characteristic

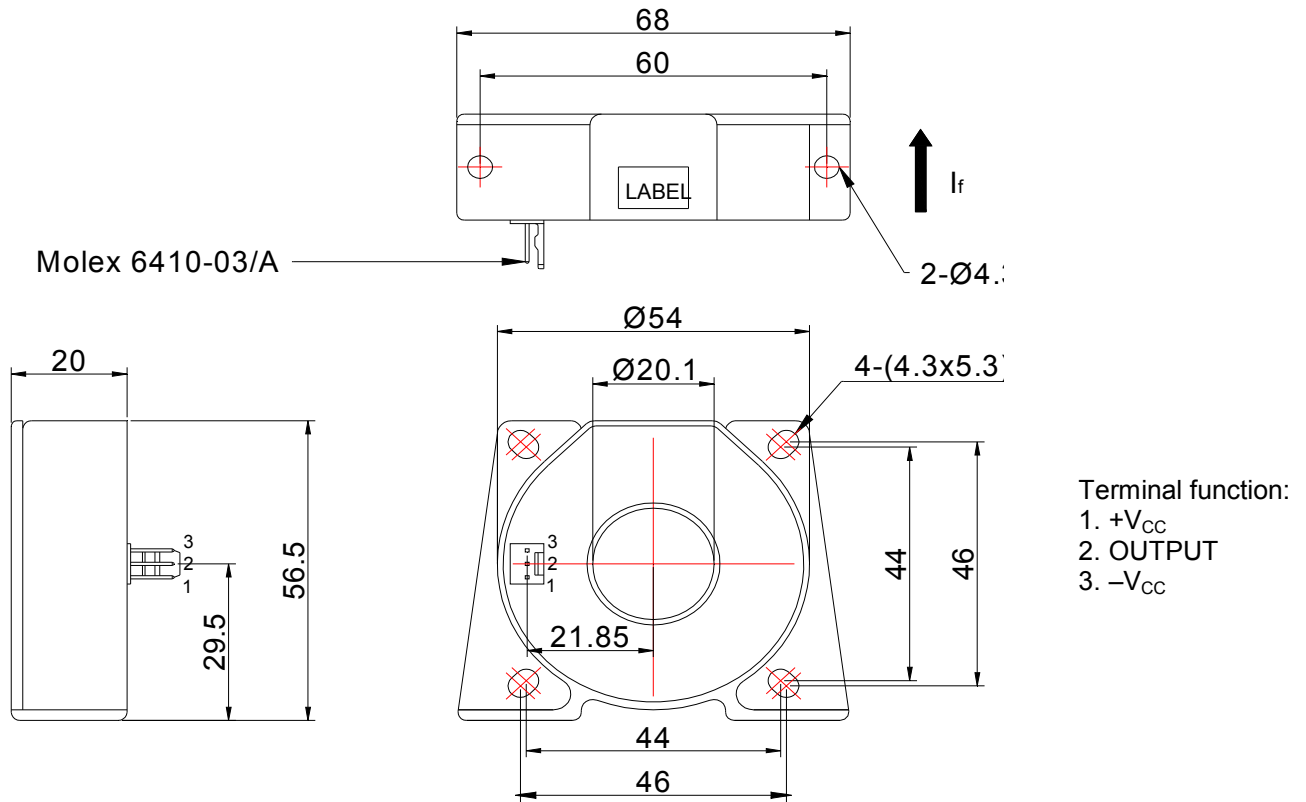


Saturation Characteristic ( $R_M=???\Omega$ )

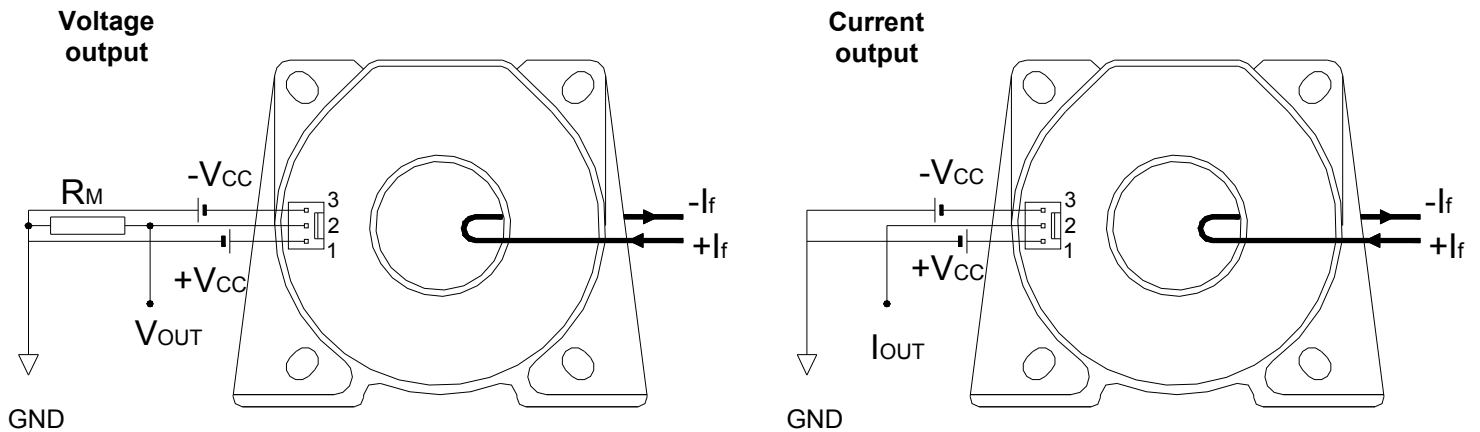


# Hall Effect Current Sensor S27S300D15YM

## Mechanical dimensions in mm



## Electrical connection diagram



## Package & Weight Information

Weight	Pcs/box	Pcs/carton	Pcs/pallet
90g	25	75	

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**».



## 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).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А