

DUAL H BRIDGE DRIVER

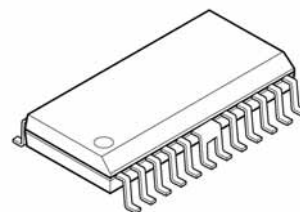
■ GENERAL DESCRIPTION

The NJW4371 is a general purpose dual H Bridge driver IC.

It consists of a pair of Nch DMOS H bridges, gate driving charge pump circuit, thermal shut down and UVLO circuit.

Each H bridge can individually be controlled with TTL/CMOS compatible signal. Therefore, it is applicable for a wide range of applications such as driving a two phase stepping motor, two DC brushless motors, solenoids, lamps and other high voltage switching needs using micro controller.

■ PACKAGE OUTLINE

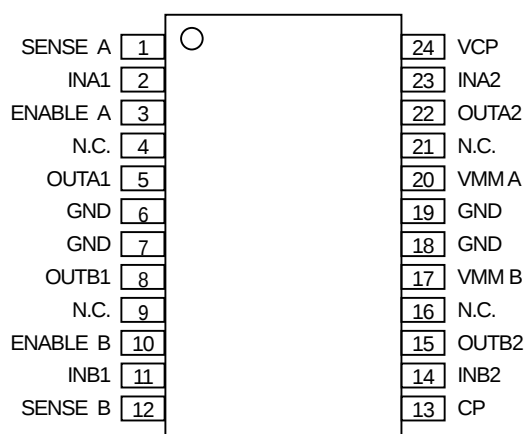


NJW4371E3
(SOP24-E3)

■ FEATURES

- Wide Voltage Range $V_{MM}=10$ to $27V$
- Low ON Resistance $R_{ON}=1.65\Omega$ typ. @ $I_o=\pm 1000mA$
- Low Quiescent Current $I_{MM}=10mA$ typ.
- PWM Control Available
- Under Voltage Lock Out (UVLO)
- Thermal Shutdown Circuit
- BCD Process Technology
- Package Outline SOP24-E3 JEDEC 300mil

■ PIN CONFIGURATIONS



SOP24-E3

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	RATINGS	SYMBOL (unit)	NOTE
Maximum supply voltage	31	V _S (V)	
Charge pump output voltage	40	V _{CP} (V)	
Output current	0.8	I _O (A)	
Output current (peak)	1.5	I _O (A)	
Operating temperature	-40 ~ +85	T _{opr} (°C)	
Storage temperature	-50 ~ +150	T _{stg} (°C)	
Total power dissipation (SOP)	5.0	P _D (W)	T _{GND} =25°C
	2.0		T _{GND} =125°C

■ OPERATING CONDITIONS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Supply voltage	V _{MM}		10	-	27	V
Junction temperature range	T _j		-40	-	125	°C
Output current	I _O		-	-	0.7	A

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

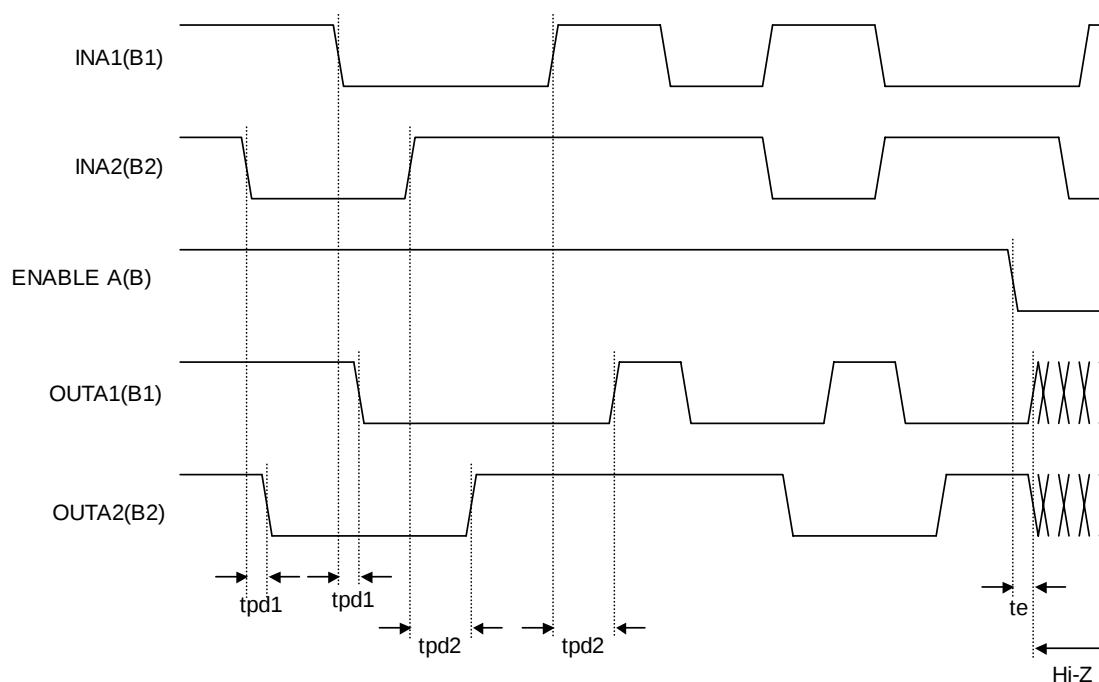
(V_{MM}=24V, Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
■ GENERAL						
Quiescent current	I _{MM}	INA1=INB1=H, INA2=INB2=L	-	10	15	mA
Under voltage lockout	UVLO		6.3	6.8	7.3	V
Hysteresis voltage	dUVLO		0.25	0.35	0.45	V
Thermal shutdown	T _{SD}		-	180	-	°C
Thermal shutdown hysteresis	T _{HYS}		-	50	-	°C
■ LOGIC						
Input high voltage	V _{IH}		2	-	-	V
Input low voltage	V _{IL}		-	-	0.8	V
H level Input current	I _{IH}	V _i =2.0V	-	-	1	μA
L level input current	I _{IL}	V _i =0.8V	-1	-	-	μA
■ CHARGE PUMP						
CP output voltage	V _{CP}	C _{CP} =10nF, C _{vcp} =100nF	-	V _{MM} +8	-	V
Oscillation frequency	fosc	C _{CP} =10nF, C _{vcp} =100nF	-	500	-	kHz
■ OUTPUT						
Output ON resistance	R _{ONH}	I _O = +1000mA	-	0.85	1.35	Ω
	R _{ONL}	I _O = -1000mA	-	0.80	1.30	
Leak current	I _{Leak}	ENABLE=L	-	-	0.5	mA
Dead recovery time	td		-	500	-	ns
Delay time	tpd		-	200	-	ns

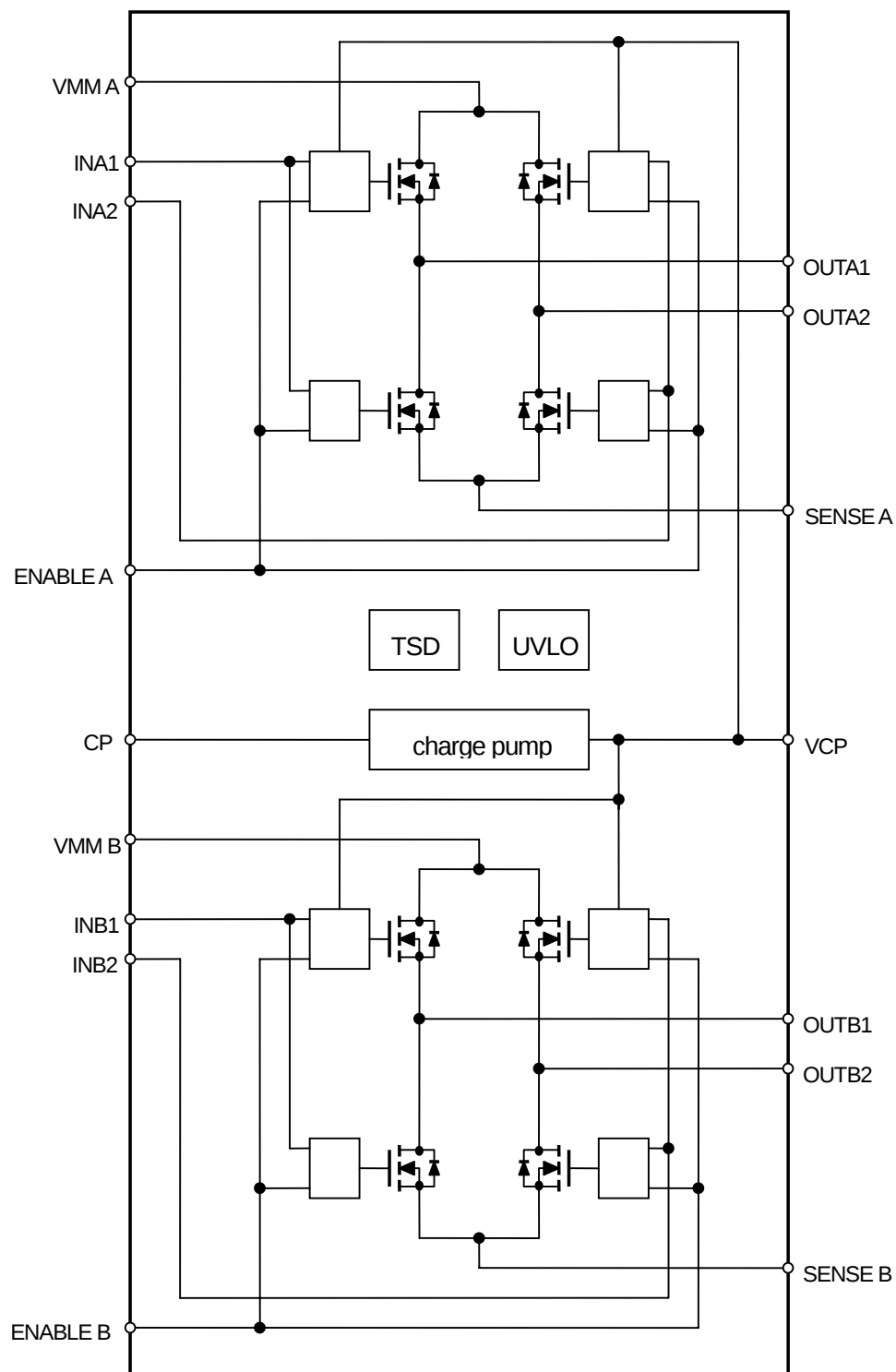
■ TRUTH TABLE

INPUT (L=Low,H=High,X=Don't care)			OUTPUT (H=Source,L=Sink)		OUTPUT Mode
ENABLE A=H ENABLE B=H	INA1 INB1	INA2 INB2	OUTA1 OUTB1	OUTA2 OUTB2	
	L	L	L	L	Short Brake 1
	L	H	L	H	CW
	H	L	H	L	CCW
	H	H	H	H	Short Brake 2
ENABLE A=L ENABLE B=L	X	X	All Transistor turend OFF		

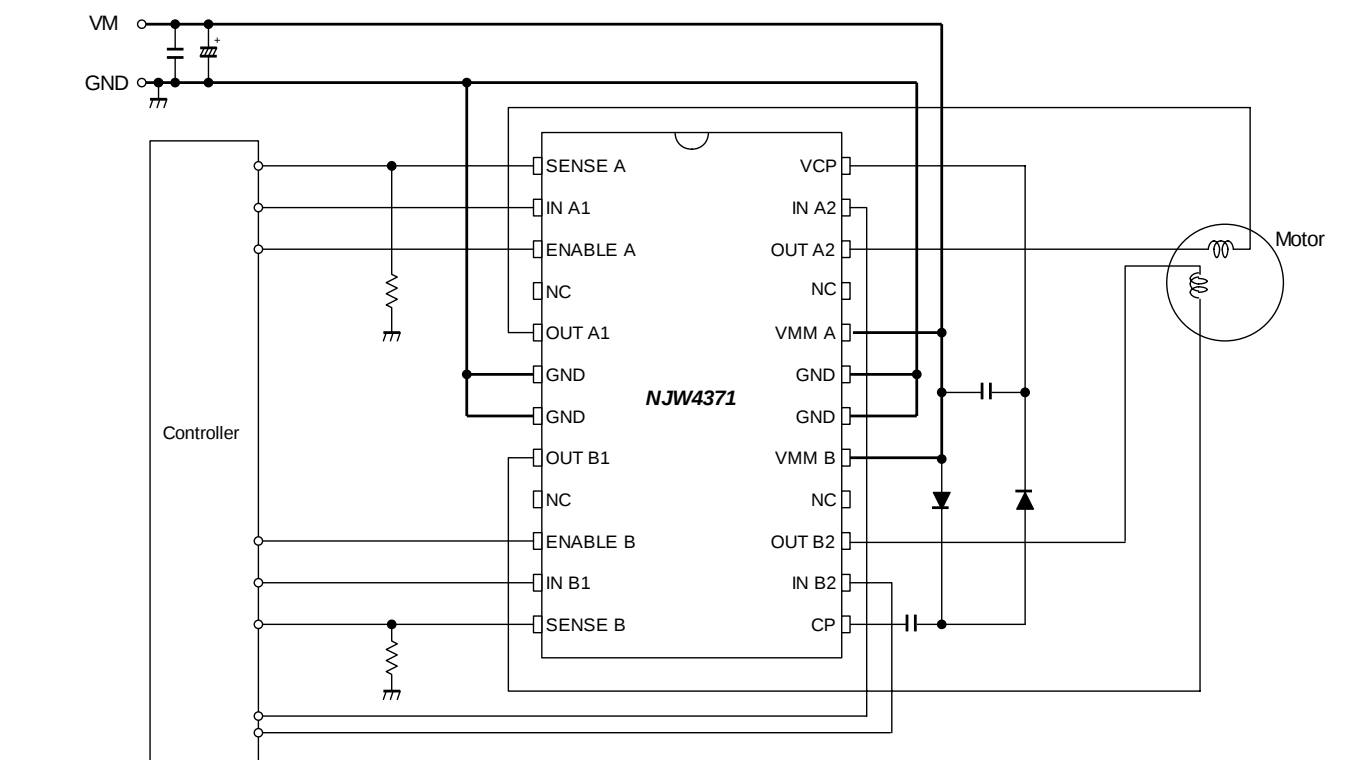
■ TIMING CONDITION



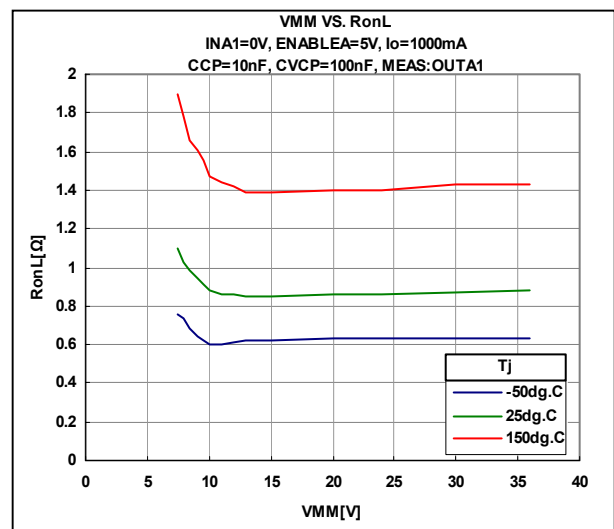
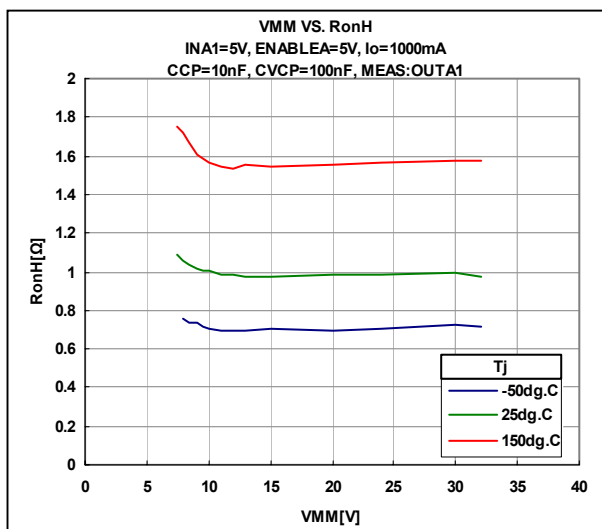
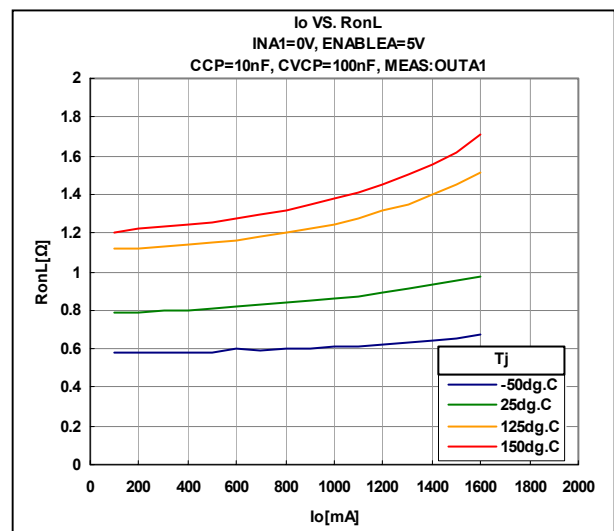
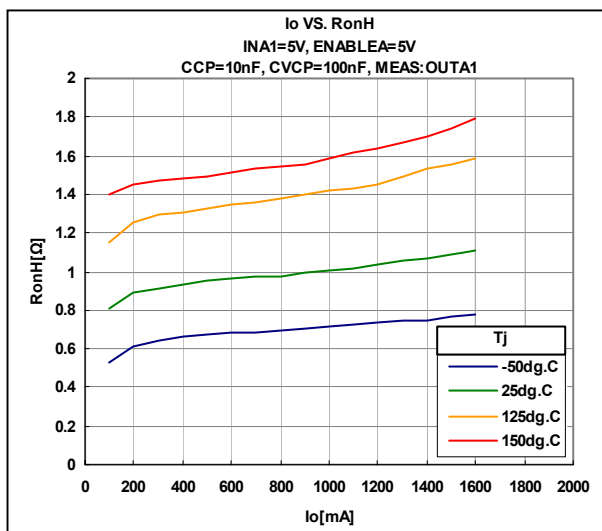
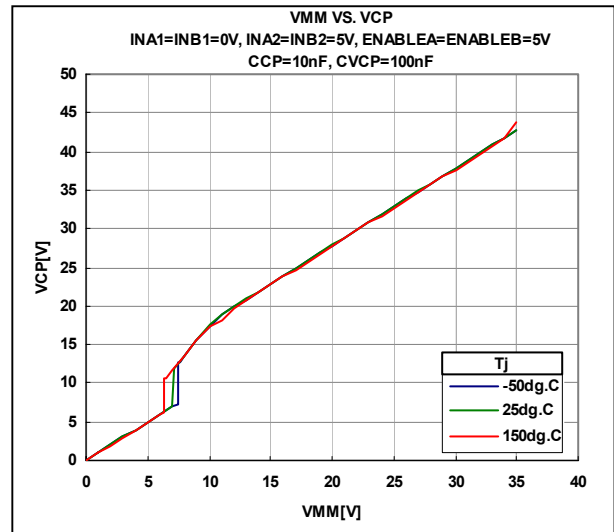
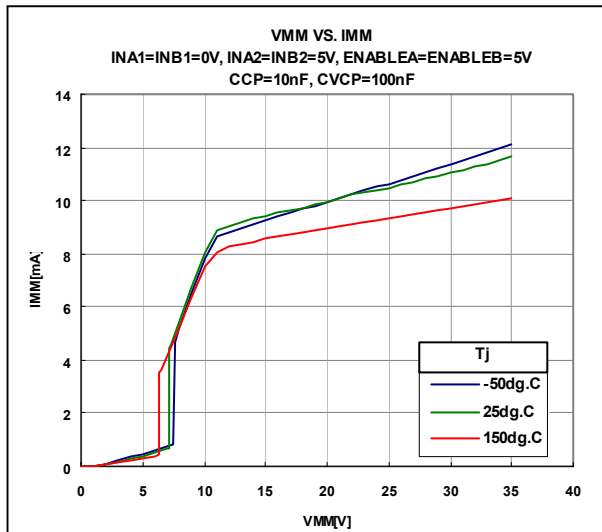
■ BLOCK DIAGLAM



■ APPLICATION CIRCUIT



■ TYPICAL CHARACTERISTICS



[CAUTION]
The specifications on this databook are only given for information, without any guarantee as regards either mistakes or omissions. The application circuits in this databook are described only to show representative usages of the product and not intended for the guarantee or permission of any right including the industrial rights.

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[NJR:](#)

[NJW4371E3](#) [NJW4371D2](#)

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

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

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