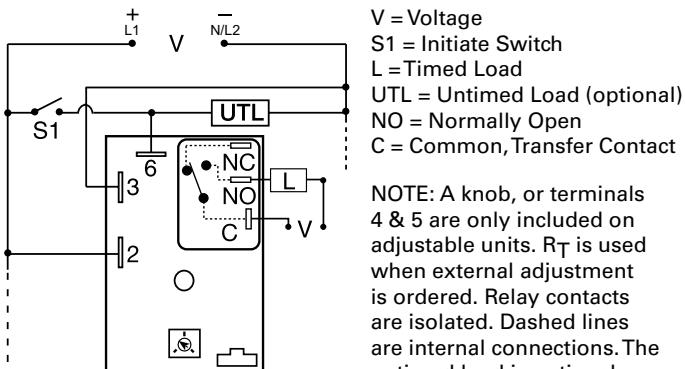


HRDB SERIES

Delay-on-Break Timer



Wiring Diagram



Description

The HRDB Series combines an electromechanical, relay output with microcontroller timing circuitry. The HRDB offers 12 to 230V operation in five options and factory fixed, external, or onboard adjustable time delays with a repeat accuracy of $\pm 0.5\%$. The isolated output contact rating allows for direct operation of heavy loads, such as compressors, pumps, blower motors, heaters, etc. The HRDB is ideal for OEM applications where cost is a factor.

Operation (Delay-on-Break)

Input voltage must be applied before and during timing. Upon closure of the initiate switch, the output relay energizes. The time delay begins when the initiate switch is opened. The output remains energized during timing. At the end of the time delay, the output de-energizes. The output will energize if the initiate switch is closed when input voltage is applied.

Reset: Reclosing the initiate switch during timing resets the time delay. Loss of input voltage resets the time delay and output.

Features & Benefits

FEATURES	BENEFITS
Microcontroller based	Repeat Accuracy $\pm 0.5\%$
Compact, low cost design	Allows flexibility for OEM applications
Isolated, 30A, SPDT, NO output contacts	Allows direct operation of heavy loads: compressors, pumps, blower motors, heaters.

Accessories

	P1004-95, P1004-95-X Versa-Pot Panel mountable, industrial potentiometer recommended for remote time delay adjustment.
	P1023-6 Mounting bracket The 90° orientation of mounting slots makes installation/removal of modules quick and easy.
	P0700-7 Versa-Knob Designed for 0.25 in (6.35 mm) shaft of Versa-Pot. Semi-gloss industrial black finish.

Ordering Information

MODEL	INPUT VOLTAGE	ADJUSTMENT	TIME TOLERANCE	TIME DELAY	MODEL	INPUT VOLTAGE	ADJUSTMENT	TIME TOLERANCE	TIME DELAY
HRDB1110M	12VDC	Fixed	$\pm 5\%$	10m	HRDB223	24VAC	Onboard	$\pm 5\%$	0.1 - 10m
HRDB117S	12VDC	Fixed	$\pm 5\%$	7s	HRDB321	24VDC	Onboard	$\pm 5\%$	1 - 100s
HRDB120	12VDC	Onboard	$\pm 5\%$	0.1 - 10s	HRDB324	24VDC	Onboard	$\pm 5\%$	1 - 100m
HRDB121	12VDC	Onboard	$\pm 5\%$	1 - 100s	HRDB423	120VAC	Onboard	$\pm 5\%$	0.1 - 10m
HRDB124	12VDC	Onboard	$\pm 5\%$	1 - 100m	HRDB623	230VAC	Onboard	$\pm 5\%$	0.1 - 10m
HRDB21A65M	24VAC	Fixed	$\pm 1\%$	65m					

If you don't find the part you need, call us for a custom product 800-843-8848

HRDB SERIES

Accessories



P1015-13 (AWG 10/12), P1015-64 (AWG 14/16) Female Quick Connect

These 0.25 in. (6.35 mm) female terminals are constructed with an insulator barrel to provide strain relief.



P1015-18 Quick Connect to Screw Adapter

Screw adapter terminal designed for use with all modules with 0.25 in. (6.35 mm) male quick connect terminals.



C103PM (AL) DIN Rail

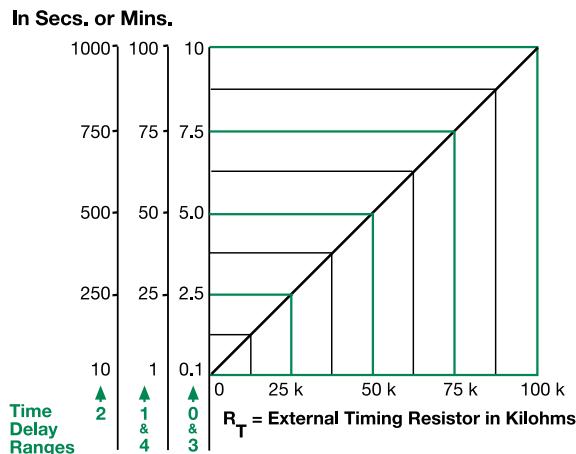
35 mm aluminum DIN rail available in a 36 in. (91.4 cm) length.



P1023-20 DIN Rail Adapter

Allows module to be mounted on a 35 mm DIN type rail with two #10 screws.

External Resistance vs. Time Delay



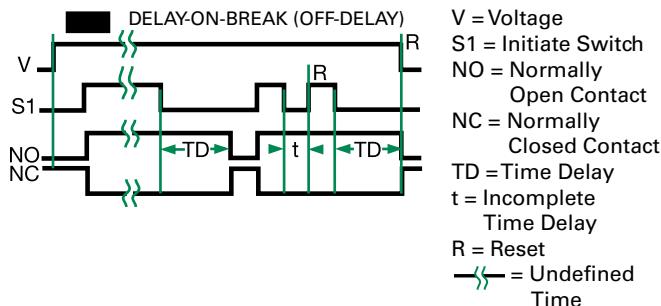
This chart applies to externally adjustable part numbers.

The time delay is adjustable over the time delay range selected by varying the resistance across the RT terminals; as the resistance increases the time delay increases.

When selecting an external RT, add the tolerances of the timer and the RT for full time range adjustment.

Examples: 1 to 50 S adjustable time delay, select time delay range 1 and a 50 K ohm RT. For 1 to 100 S use a 100 K ohm RT.

Function Diagram



Specifications

Time Delay

Type

Microcontroller circuitry

Range

0.1s - 100m in 5 adjustable ranges or fixed

Repeat Accuracy

±0.5 % or 20ms, whichever is greater

Tolerance

(Factory Calibration)

±1%, ±5%

Reset Time

≤ 150ms

Initiate Time

≤ 20ms

Time Delay vs Temp. & Voltage

±2%

Input

12 or 24VDC; 24, 120, or 230VAC

Voltage

-

Tolerance

-15% - 20%

12VDC & 24VDC

-20% - 10%

24 to 230VAC

50/60 Hz

AC Line Frequency

AC ≤ 4VA; DC ≤ 2W

Power Consumption

Output

Electromechanical relay

Type

Isolated, SPDT

SPDT-NO

SPDT-NC

125/240VAC 30A 15A

125/240VAC 30A 15A

28VDC 20A 10A

125VAC 1 hp* 1/4 hp**

240VAC 2 hp** 1 hp**

Motor Load

Mechanical - 1×10^6 ; Electrical - 1×10^5 , * 3×10^4 , **6,000

Life

IEEE C62.41-1991 Level A

Protection

Encapsulated

≥ 2000V RMS terminals to mounting surface

≥ 100 MΩ

DC units are reverse polarity protected

Surface mount with one #10 (M5 x 0.8) screw
H 50.8 mm (2"); **W** 50.8 mm (2");
D 38.1 mm (1.51")

0.25 in. (6.35 mm) male quick connect terminals

Termination

Environmental

Operating/Storage

Temperature

-40° to 60°C / -40° to 85°C

Humidity

95% relative, non-condensing

Weight

≈ 3.9 oz (111 g)



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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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