

WILMAR™ Protective Relays – 1800 Series

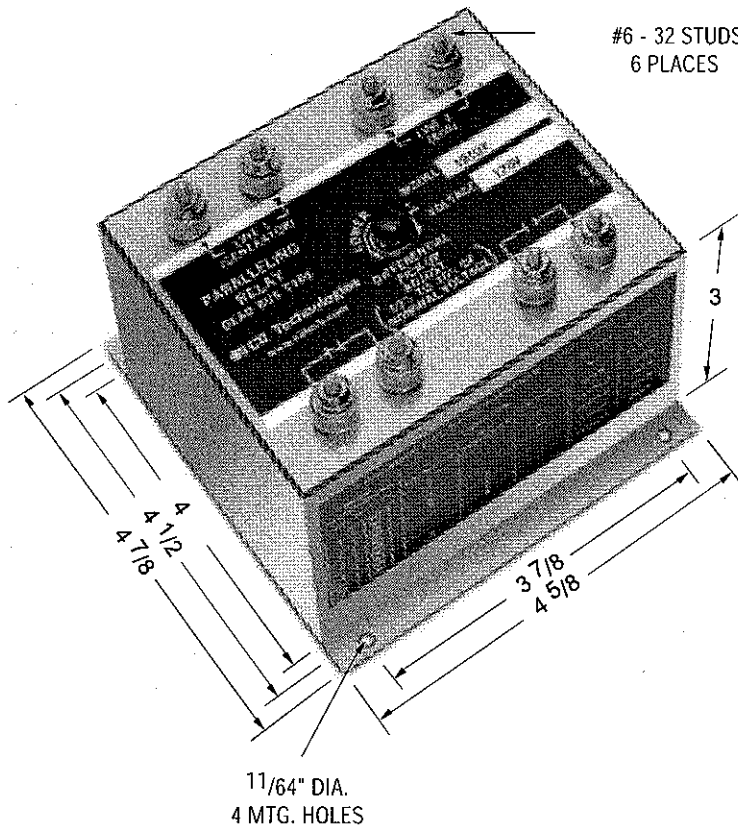
Function: 25

- ANSI/IEEE C37.90-1978
- UL file No. E58048
- CSA file No. LR61158



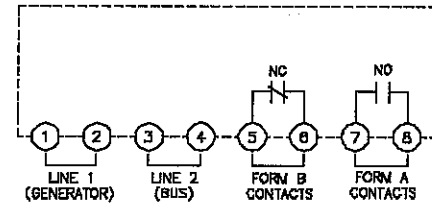
Application:

These relays are designed for automatic paralleling (synchronizing) of generators. The relays sense the phase angle displacement and the amplitude difference between two voltages and permit paralleling only when both voltages are equal and in phase. A short time delay is provided to assure that the frequencies are essentially the same at the moment of paralleling. The basic series is designed to parallel two or more energized AC generators. The "Dead Bus" type provides paralleling of AC generators to the main bus. They permit electrical connection of an energized generator to an un-energized line (Dead Bus). If the bus is energized, connection of the generator to the bus is permitted only when both are synchronized.



Note: Dimensions in inches. Multiply values by 25.4 for dimensions in mm.

CONNECTIONS



| PRODUCT SPECIFICATIONS | |
|--------------------------|---|
| Part Number | 1800 Series |
| Sensing Voltage | 120 V, 230 V, 277 V, 380 V, 460 V, 575 V, & 415 V |
| Line Frequency | 50-500 Hz |
| Pick-Up Adjustment | External adjustment for field sensing of 10-30% of nominal input voltage. (Vertical voltage differential of 6 to 18 electrical degrees). |
| Time Delay | Fixed @ 60 milliseconds is provided to assure that the frequencies of both input lines are sufficiently close to permit paralleling within the preset window. |
| Output Contacts | One set N.O., one set N.C. 5 amp resistive at 120 VAC or 28 VDC |

A. 3 Phase, 4 Wire System

- Connect phase "A" of LINE 1 to terminal 1
- Connect phase "A" of LINE 2 to terminal 3
- Connect the neutrals to terminals 2 & 4

B. 3 Phase, 3 Wire or 1 Phase, 2 Wire System

- Connect phase "A" of LINE 1 to terminal 1
- Connect phase "B" of LINE 1 to terminal 2
- Connect phase "A" of LINE 2 to terminal 3
- Connect phase "B" of LINE 2 to terminal 4

Consult factory for additional models and options.

Selection Guide
(Typical Applications)

| Sensing Voltage | Series 1800 Generator to Generator | Series 1800DB Generator to Bus | Series 1800DDB Bus to Bus |
|-----------------|---|--|--|
| | Permits paralleling of two generators only when they are "on-line" and their voltages are equal and in phase (synchronized) | Normally used to permit paralleling of a generator to a bus when: (a) both line voltages are equal and in phase, or: (b) when the generator is "on-line" and the bus is "dead" | Permits paralleling of two power lines (buses) when: (a) both line voltages are equal and in phase, or: (b) when either bus is "hot" and the other bus is "dead" |
| 120 Volts | 1810X | 1810DBX | 1810DDBX |
| 230 Volts | 1820X | 1820DBX | 1820DDBX |
| 380 Volts | 1830X | 1830DBX | 1830DDBX |
| 460 Volts | 1840X | 1840DBX | 1840DDBX |
| 575 Volts | 1850X | 1850DBX | 1850DDBX |
| 415 Volts | 1860X | 1860DBX | 1860DDBX |
| 277 Volts | 1870X | 1870DBX | 1870DDBX |

| | | Condition | | | Series 1800 Contacts | | Series 1800DB Contacts | | Series 1800DDB Contacts | |
|---|--------|-----------|---------------|--------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|----------------------------|-------|
| | | Energized | Not Energized | Synch. | N.C. | N.O. | N.C. | N.O. | N.C. | N.O. |
| 1 | Line 1 | X | | | Open | Close | Open | Close | Open | Close |
| | Line 2 | X | | Yes | | | | | | |
| 2 | Line 1 | X | | No | Close | Open | Close | Open | Close | Open |
| | Line 2 | X | | No | | | | | | |
| 3 | Line 1 | X | | | Close | Open | Open | Close | Open | Close |
| | Line 2 | | X | | | | | | | |
| 4 | Line 1 | | X | | Close | Open | Close | Open | Close | Open |
| | Line 2 | | X | | | | | | | |
| 5 | Line 1 | | X | | Close | Open | Close | Open | Open | Close |
| | Line 2 | X | | | | | | | | |

- Output Contact Options:**
1. Two Form A. (Add -A to Model Number)
 2. Two Form B. (Add -B to Model Number)

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