

4. OPERATION

- (1) Set the detection level. The following levels may be set by using the LINE V and DIP switches. The input section generates some heat but this should not be a problem if the voltage limits are observed.

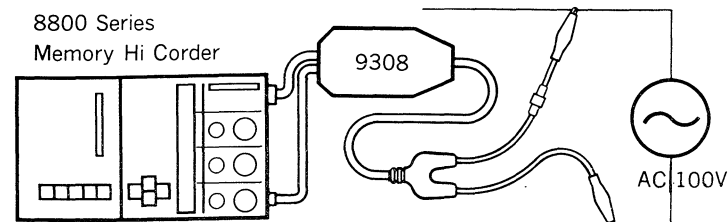
LINE V DIP	AC120V	AC100V
90%	108V	90V
80%	96V	80V

The above represents 80% and 90% with respect to 100V and 120V lines. However, for a 100V line, if the LINE V is set to 120V and the DIP switch to 80%, the detection level may be set to 96V.

- (2) Connect the analog output cable to the analog input unit for the 8800 Series and adjust the range and zero position for a proper amplitude. Since the output is attenuated 100:1, the analog unit voltage range should be read 100 times the actual range.
- (3) Connect the digital output cable to the logic input unit for the 8800 Series and set the trigger channel to CH1. When the input level drops, the CH1 level changes from H to L. At that time, the unit is triggered.
- (4) Connect the measurement clips to the power line. The red lamp should light.

5. APPLICATION EXAMPLE

8800 Series
Memory Hi Corder



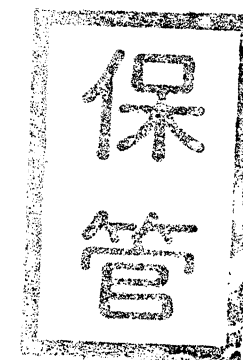
- Using the connection shown above, it is possible to detect instantaneous line voltage drops and power outages and record the waveform occurrint at such times.

Note

- The line being used to power the measuring instruments should be kept separate from the line being measured.

△ WARNING

- Never exceed the maximum input voltage of 130V.
- The analog output cable should always be connected to the analog unit. Use with the cable removed risks a short and errors caused by noise.
- The input section generates some heat but this should not be a pproblem if the voltage limits are observed.



HIOKI

9308 LINE DIP DETECTOR

INSTRUCTION MANUAL

はじめに

このたびは日置「9308ラインディップ デテクタ」をご選定いただき誠にありがとうございます。この製品は8800シリーズメモリハイコーダのオプション品として開発されたものです。9308の機能を十分に活用し、また末長くご使用していただくためにも、まず説明書をよくお読みのうえご使用下さい。

保証規定

- 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意事項にしたがった正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には、無償修理いたします。
- 保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。
 - 本書の提示がない場合。
 - 取扱説明書に基づかない不適当な取扱い、または使用上の誤りによる故障および損傷。
 - 不当な修理や改造による故障および損傷。
 - お買い上げ後の輸送や落とされた場合などによる故障および損傷。
 - 外観上の変化（筐体のキズ等）の場合。
 - 火災・公害・異常電圧および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障および損傷。
 - 消耗部品（乾電池等）が損耗し取り換えを要する場合。
 - その他当社の責任とみなされない故障。
- 本保証書は日本国内のみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

サービス記録

年	月	日	サービス内容

HIOKI E.E. CORPORATION

81 Koizumi, Ueda, Nagano 386-11, Japan

TEL:0268-28-0562 FAX:0268-28-0568

TLX:3327508 HIOKI J CABLE: HEWLOV, Ueda

Printed in Japan

WARNING

This instrument is designed to prevent accidental shock to the operator when properly used. However, no engineering design can render safe an instruemnt which is used carelessly. Therefore, this manual must be read carefully and completely before making any measurement. Failure to follow directions can result in a serious or fatal accident.

- The 9308 is a line dip detector which is connected to the logic input unit for the 8800 Series Memory Hi Corder to detect instantaneous voltage drops (dips) on the power line (100/120 VAC). The dip level may be set at 80% or 90% and response is fast, enabling the 9308 to detect even instantaneous drops and record the waveforms at such times.

2. SPECIFICATIONS

No. of channels: 1

Input resistance: Approx. 12kΩ

Input range: 100/120VAC

Frequency range: 50/60Hz

Voltage drop detection level*: Approx. 80/90% of input range

Detection method: Peak value detection

Response time: Approx. 2 cycle of the input frequency

Maximum allowable input voltage: 130VAC

Maximum floating voltage: 130VAC

Attenuation ratio: 100:1 ±3%

Attenuator frequency response: DC to 100kHz (±3%dB)

Outer dimensions: 137H×64H×22D(mm)

Weight: Approx. 300g

Connecting cables: Approx. 1.5m (2 cables)

Input cable: Approx. 1m

* Values appply for a standard sinewave.

* The High and Low digital outputs are made if the input voltage is higher or lower, respectively, than the detecion level.

3. NAMES OF PARTS

(1) Setting switches

LINE V

Input voltage selector (100/120V)

DIP

Detection level selector with respect to the line voltage.

Set to the line frequency

(2) Indicators

INPUT

Lights when the input AC voltage is higher than the detection level.

Lights when the input AC voltage is lower than the detection level. (If this lamps lights, the INPUT lamp goes out.)

(3) Measurement clips

Use to make connections to the power line.

(4) Fuse

0.3A/250V midget fuse with arc-suppressant

(5) Analog output cable

Makes available a voltage equal to 1/100 of the input voltage. This is connected to the analog input unit for the 8800 Series.

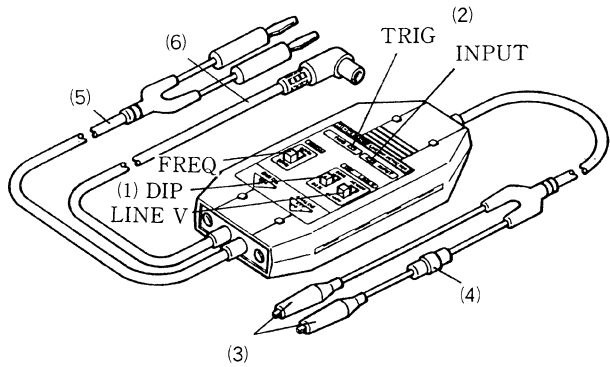
△ WARNING

The LOW clip (black), it should be remembered, is connected to the input side (black clip).

(6) Digital output cable

Connected to the logic input unit for the 8800 Series. One channel of output only is provided.

各部の名称
NAMES OF PARTS
9308

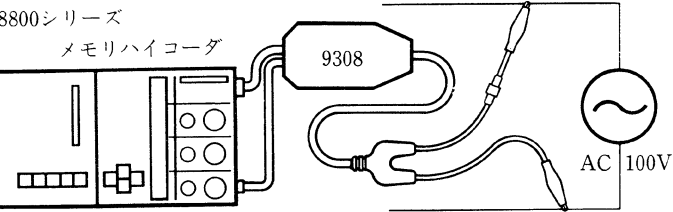


- (1) 設定スイッチ
LINE V
DIP
FREQ
(2) インジケータ
INPUT
TRIG
(3) 測定クリップ
(4) ヒューズ
(5) アナログ出力コード
(6) デジタル出力コード

- (1) Setting switches
LINE V
DIP
FREQ
(2) Indicators
INPUT
TRIG
(3) Measurement clips
(4) Fuse
(5) Analog output cable
(6) Digital output cable

- 通常は 100V, 120V に対してそれぞれ 80%, 90% と検出レベルを切り換えますが、例えば 100V ラインにおいては、LINE V スイッチを 120V にして DIP スイッチを 80% にすれば 96V で検出することも可能です。
- (2) アナログ出力コードを 8800 シリーズのアナログ入力ユニットに接続し、振幅が適正になるようレンジ、ゼロ位置を切り換えます。100:1 のアッテネータ出力なのでアナログユニットの電圧レンジは 100 倍にして読み取ってください。
- (3) デジタル出力コードを 8800 シリーズのロジック入力ユニットに接続しトリガチャンネルを CH1 に設定します。
入力電圧が低下したとき CH1 の信号が H→L へ変化します。このときトリガがかかるように設定します。
- (4) 測定クリップを電源ラインに接続します。通常は赤ランプが点灯します。

5. 応用例



上記のように接続して、電源ラインの瞬時低下、瞬時停電の検出、及びその波形記録ができます。

注：被測定ラインと、測定器電源ラインは別系統である事。

1. 本器は 8800 シリーズのメモリハイコーダロジック入力ユニットに接続して、商用電源ライン (AC100V, 120V) の瞬時電圧低下を検出するライン用ディップディテクタです。ディップレベルは 80%, 90% の 2 種類に切り換えられ、応答時間も速いので、ライン電圧の瞬時的な低下をとらえその時の波形を記録することが可能です。
2. 仕様
チャンネル数：1
入力抵抗：約 12k Ω
入力レンジ：AC100V/AC120V
周波数レンジ：50Hz/60Hz
* 電圧降下検出レベル：入力レンジに対して約 80%/90%
検出方式：ピーク値検出方式
応答時間：入力 AC 電圧の約 2 周期
最大許容入力電圧：AC130V
最大フローティング電圧：AC130V
アッテネーションレシオ：100:1 $\pm$ 3%
A T T 部周波数特性：DC~100kHz $\pm$ 3dB
外形寸法：137H $\times$ 64W $\times$ 22D(mm)
重量：約 300g
本体間コード：約 1.5m $\times$ 2
先端コード：約 1m

* 上記仕様は標準正弦波における値である。
* デジタル出力は、入力電圧が検出レベルより高いとき Hi、低いとき Lo。

3. 各部の名称

- (1) 設定スイッチ
LINE V : 入力電圧を 100, 120V に切り換えます。
DIP : LINE V の電圧に対する検出レベル切り換えます。
FREQ : 使用する周波数に合わせます。

△ 注 意 △
① 入力電圧は MAX AC130V です。
② アナログ出力コードは必ずアナログユニットに接続してください。はずした状態で使用しますと、ショートあるいはノイズによる誤動作の可能性があります。
③ 入力部分が多少発熱しますが、定格電圧であれば問題ありません。

- (2) インジケータ
INPUT : 入力 AC 電圧が検出レベルより高いとき点灯します。
TRIG : 入力 AC 電圧が検出レベルより低くなったとき 1 回点灯します。(このとき INPUT ランプは消灯します。)
(3) 測定クリップ : 電圧ラインをクリップします。
(4) ヒューズ : 0.3A/250V 消弧剤入ミゼットヒューズが入っています。
(5) アナログ出力コード : 入力電圧を 1/100 に分圧した電圧が出ています。8800 シリーズののアナログ入力ユニットに接続します。

△ 注 意 △
LOW 側クリップ (黒) は入力側 (黒クリップ) と直結されているので注意してください。

- (6) デジタル出力コード : 8800 シリーズのロジック入力ユニットに接続します。出力は 1ch のみです。

4. 使用方法

- (1) 検出レベルの設定をします。
LINE V スイッチと DIP スイッチで下記のレベルが設定可能です。

LINE V DIP	AC120V	AC100V
90%	108V	90V
80%	96V	80V

HIOKI

保証書

形名	9308	製造番号	
保証期間	購入日	年	月より 1 ヶ年間

この製品は、当社の厳密ある検査を経てお届けしたものです。万一ご使用中に故障が発生した場合は、お買い求め先に依頼してください。本書記載内容で無償修理をさせていただきます。依頼の際は、本書を提示してください。

お客様

ご住所 〒

TEL

ご芳名 様

※保証書の再発行はいたしませんので、大切に保管してください。

日置電機株式会社

〒386-11 長野県上田市小泉 8 1
TEL 0268(28)0555 (大代表)

サービスに関するお問い合わせ：最寄りの営業所まで

日置電機株式会社 本社・工場
〒386-11 長野県上田市小泉 81
TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0539