

# AN6356N

## VTR シリンダインタフェース回路/VTR Cylinder Interface Circuit

### ■ 概要

AN6356N は、VTR シリンダインタフェース用半導体集積回路です。

### ■ 特徴

- AN6356N は、次の機能を有している。

PG モノマルチ

トラッキングモノマルチ

CTL アンプ

- 電源電圧：5 V

### ■ Features

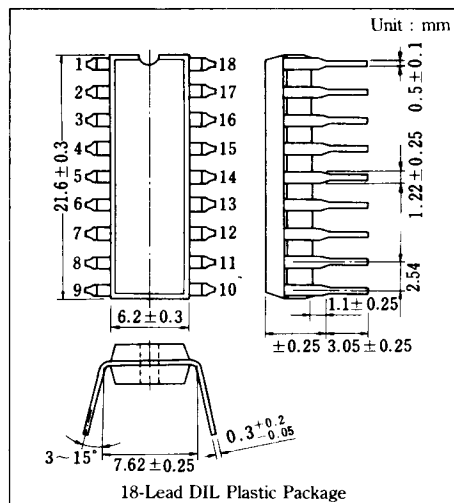
- The functions consist of:

PG monostable multivibrator

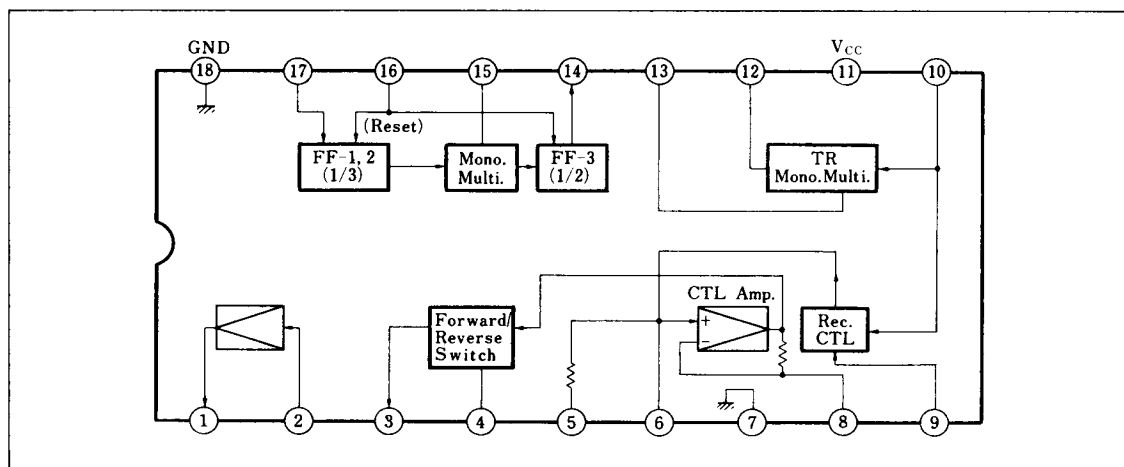
Tracking monostable multivibrator

CTL amplifier

- Supply voltage: 5 V



### ■ ブロック図/Block Diagram



■ 端子名／Pin

| Pin No. | 端子名                 | Pin Name               | Pin No. | 端子名                  | Pin Name                    |
|---------|---------------------|------------------------|---------|----------------------|-----------------------------|
| 1       | P. B. CTL 出力        | P. B. CTL Output       | 10      | ½ V <sub>SS</sub> 入力 | ½ V <sub>SS</sub> Input     |
| 2       | P.B. CTL 波形整形入力     | P. B. CTL Clamp Input  | 11      | 電源電圧                 | V <sub>CC</sub>             |
| 3       | P.B. CTL アンプ出力      | P. B. CTL Amp. Output  | 12      | トラッキングモノマルチ出力        | Tracking Mono. Multi. Out.  |
| 4       | 順, 逆切換え             | Forword Reverse Select | 13      | トラッキングモノマルチ制御        | Tracking Mono. Multi. Cont. |
| 5       | ½電源電圧               | ½ V <sub>CC</sub>      | 14      | H/SW 出力              | Head Switch Output          |
| 6       | CTL入力(PB), 出力(Rec.) | CTL Signal             | 15      | PG モノマルチ制御           | PG Control                  |
| 7       | CTL アンプアース          | GND                    | 16      | CY. PG 入力            | Cylinder PG Input           |
| 8       | CTL アンプ反転入力         | CTL Amp. Feedback      | 17      | CY. FG 入力            | Cylinder FG Input           |
| 9       | Rec./P. B. 切換え      | Rec./P. B. Select      | 18      | アース                  | GND                         |

■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25℃)

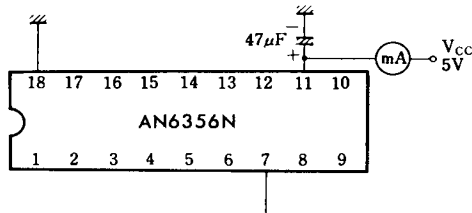
| Item          | Symbol           | Rating   | Unit |
|---------------|------------------|----------|------|
| 電源電圧          | V <sub>CC</sub>  | 6.0      | V    |
| 許容損失 (Ta=70℃) | P <sub>D</sub>   | 100      | mW   |
| 動作周囲温度        | T <sub>opr</sub> | -20~+70  | ℃    |
| 保存温度          | T <sub>stg</sub> | -40~+150 | ℃    |

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (V<sub>CC</sub>=5V, Ta=25℃±2℃)

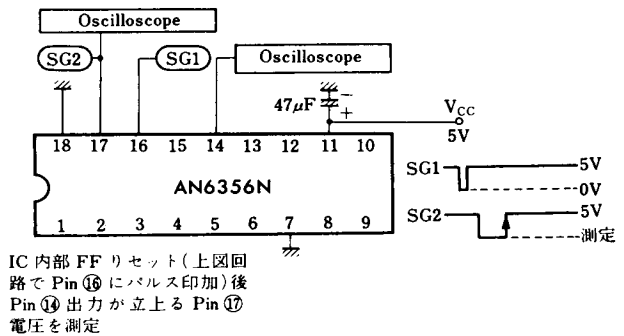
| Item                   | Symbol                 | Test Circuit | Condition         | min. | typ. | max. | Unit |
|------------------------|------------------------|--------------|-------------------|------|------|------|------|
| 回路電流                   | I <sub>I1</sub>        | 1            | Without load      | 7.0  |      | 14   | mA   |
| CY. PG. FG 入力感度        | S <sub>17,16</sub>     | 2,3          |                   |      |      | 1.5  | V    |
| PG MM 遅延時間             | T <sub>15</sub>        | 4            | C=0.056μF, R=20kΩ | 690  |      | 860  | μs   |
| H/SW 出力 High           | V <sub>OH14</sub>      | 5            | Without load      | 4.6  |      |      | V    |
| H/SW 出力 Low            | V <sub>OL14</sub>      | 5            | Without load      |      |      | 0.4  | V    |
| ½ V <sub>SS</sub> 入力感度 | S <sub>10</sub>        | 6            |                   |      |      | 1.5  | V    |
| Rec. START 切換え感度       | S <sub>9</sub>         | 7            |                   | 3.0  |      |      | V    |
| For./Rev. 切換え感度        | S <sub>4</sub>         | 8            |                   | 3.0  |      |      | V    |
| Rec. CTL 出力 High       | V <sub>OH6</sub>       | 9            | Without load      | 4.0  |      |      | V    |
| Rec. CTL 出力 Low        | V <sub>OL6</sub>       | 9            | Without load      |      |      | 0.4  | V    |
| P. B. CTL アンプ利得 (For.) | G <sub>(Forward)</sub> | 10           |                   | 60   |      | 72   | dB   |
| P. B. CTL アンプ利得 (Rev.) | G <sub>(Reverse)</sub> | 10           |                   | 59   |      | 72   | dB   |
| Trackingモノマルチ遅延量       | T <sub>13</sub>        | 11           | C=0.27μF, R=100kΩ | 18   |      | 22   | ms   |
| P.B. CTL 波形整形入力感度      | S <sub>2</sub>         | 12           |                   | 300  |      |      | mV   |

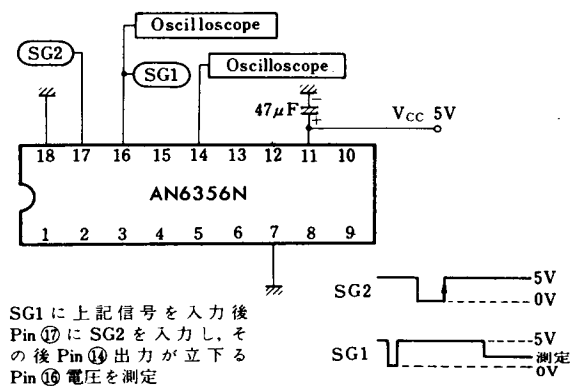
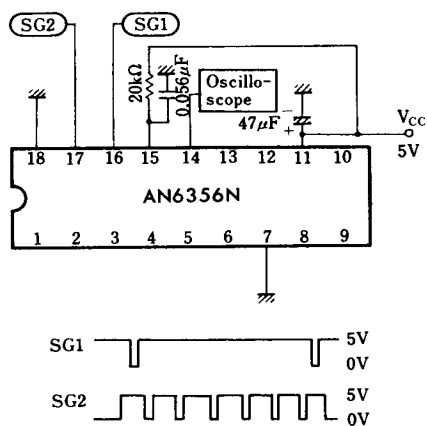
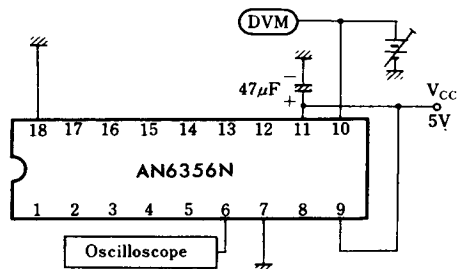
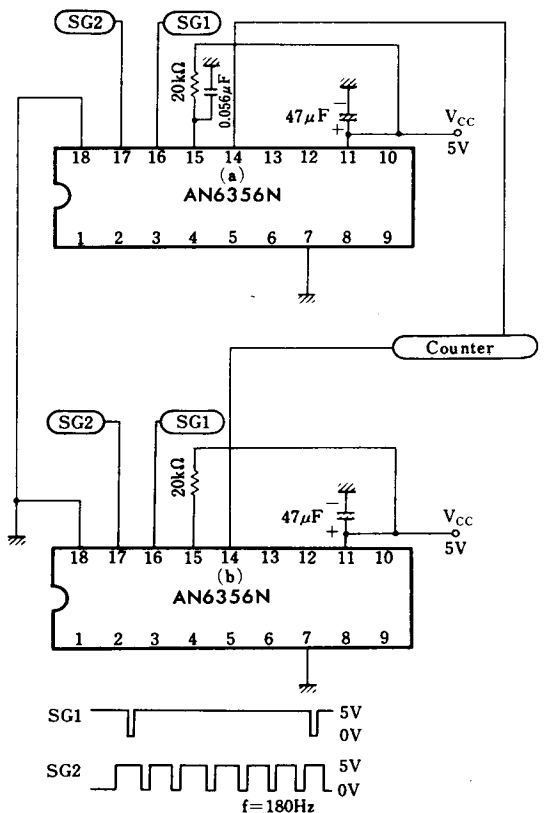
注) 動作電源電圧範囲 V<sub>CC(opr.)</sub>=4.5~5.5V

Test Circuit 1 (I<sub>I1</sub>)

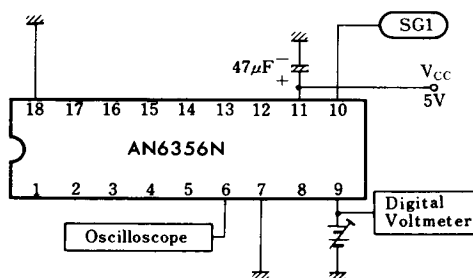


Test Circuit 2 (S<sub>17</sub>)

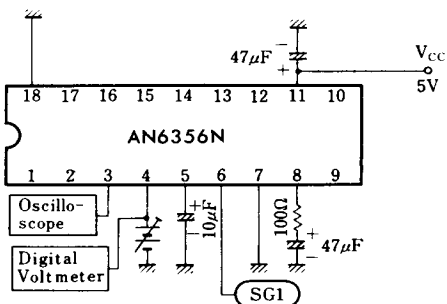


Test Circuit 3 (S<sub>16</sub>)Test Circuit 5 (V<sub>OH14</sub>, V<sub>CL14</sub>)Test Circuit 6 (S<sub>10</sub>)Test Circuit 4 (T<sub>15</sub>)

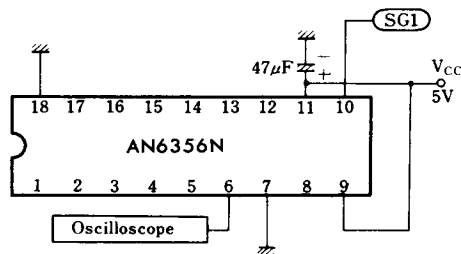
Pin ⑭ 出力 b の立上りから Pin ⑭ 出力 a の立上りまでの時間を測定

Test Circuit 7 (S<sub>9</sub>)

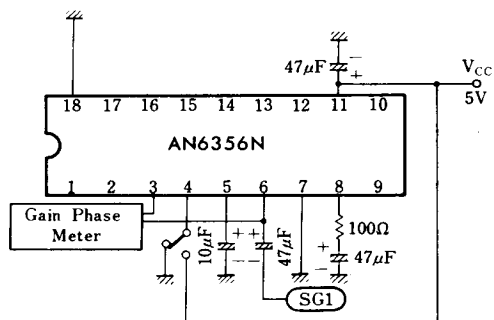
SG1: 入力信号矩形波, f=30Hz, 5V<sub>O-P</sub>  
Pin ⑥ に出力が出なくなる Pin ⑨ 電圧測定

Test Circuit 8 ( $S_4$ )

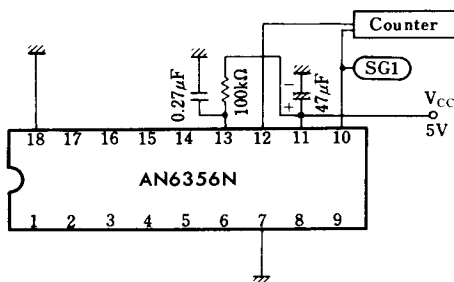
SG1: 入力信号正弦波,  $f=1\text{kHz}$ ,  $0.2\text{mV}_{\text{P-P}}$

Test Circuit 9 ( $V_{\text{OH6}}$ ,  $V_{\text{OL6}}$ )

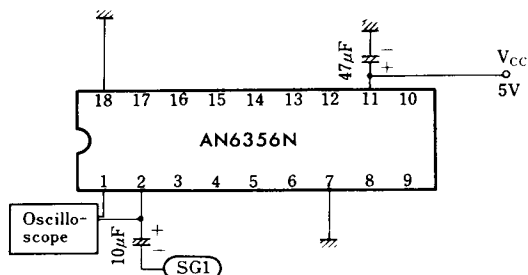
SG1: 入力信号矩形波  $f=30\text{Hz}$ ,  $5\text{V}_{\text{O-P}}$

Test Circuit 10 ( $G_{\text{(Forward)}}$ ,  $G_{\text{(Reverse)}}$ )

SG1: 入力信号正弦波,  $f=1\text{kHz}$ ,  $0.2\text{mV}_{\text{P-P}}$   
 $G_{\text{F3}}$  は Pin ④ GND,  $G_{\text{R3}}$  は Pin ④  $V_{\text{CC}}$

Test Circuit 11 ( $T_{13}$ )

SG1: 入力信号矩形波,  $f=30\text{Hz}$ ,  $5\text{V}_{\text{O-P}}$   
 $T_{13}$  は SG1 の立上りから Pin ⑫ 出力の立下りまでの時間

Test Circuit 12 ( $S_2$ )

SG1: 入力信号, 矩形波,  $f=30\text{Hz}$   
 SG1 の信号レベルを変え Pin ① に信号があるとき  
 の  $\text{SG1 } V_{\text{H}} - V_{\text{L}} = S_2$

■ 応用回路例 / Application Circuit

