

7500シグナルトランスデューサ

DCトランスデューサ 7512	16
高速DCトランスデューサ 7516	17
カップルトランスデューサ 7522	18
RTDトランスデューサ 7532	19
ACトランスデューサ 7542	20
ディストリビュータ 7551	21
ディストリビュータ 7552	22
ポテンシオメータトランスデューサ 7562	23
D/Aコンバータ(スケーリング機能付) 7592	24
7500シリーズ外形図	26

7512 DCトランスデューサ(直流電圧・直流電流絶縁信号変換器)

形名

7512- - -
① ② ③

①入力信号

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 01: DC 0~ 10mV | 15: DC ± 10V |
| 02: DC 0~100mV | 10: 上記以外のDC±電圧入力
(±10mV以上±200V以下) |
| 03: DC 0~ 1 V | 23: DC 0~ 1mA |
| 04: DC 0~ 5 V | 29: DC 4~20mA |
| 05: DC 0~ 10 V | 20: 上記以外のDC電流入力
(100 μ A以上20mA以下) |
| 09: DC 1~ 5 V | 30: 上記以外のDC±電流入力
(±100 μ A以上±20mA以下) |
| 00: 上記以外のDC電圧入力
(10mV以上200V以下) | |
| 13: DC ± 1V | |
| 14: DC ± 5V | |

②出力信号

- | | |
|----------------------------------|--|
| 01: DC 0~ 10mV | 13: DC ± 1V |
| 02: DC 0~100mV | 14: DC ± 5V |
| 03: DC 0~ 1 V | 10: 上記以外のDC±電圧出力
(±10mV以上±10V以下) |
| 04: DC 0~ 5 V | 23: DC 0~ 1mA |
| 05: DC 0~ 10 V | 29: DC 4~20mA |
| 09: DC 1~ 5 V | 20: 上記以外のDC電流出力
(100 μ A以上20mA以下) |
| 00: 上記以外のDC電圧出力
(10mV以上10V以下) | |

③電源電圧

- 3: AC 100/110V
 5: AC 200/220V
 9: DC 24V

入力仕様

入力信号	入力インピーダンス
DC 0~ 10mV	1M Ω 以上
DC 0~100mV	
DC 0~ 1 V	
DC 0~ 5 V	
DC 0~ 10 V	
DC 1~ 5 V	
DC ± 1 V	
DC ± 5 V	
DC ± 10 V	
DC 0~ 1mA	
DC 4~ 20mA	約5 Ω

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~ 10mV	約10 Ω	10k Ω 以上
DC 0~100mV	約100 Ω	100k Ω 以上
DC 0~ 1 V	0.1 Ω 以下	100 Ω 以上
DC 0~ 5 V		500 Ω 以上
DC 0~ 10 V		1k Ω 以上
DC 1~ 5 V		500 Ω 以上
DC ± 1 V		
DC ± 5 V	2.5k Ω 以上	
DC 0~ 1mA	5M Ω 以上	0~12k Ω (注1)
DC 4~ 20mA		0~600 Ω (注2)

(注1) DC電源の場合は0~10k Ω となります。
 (注2) DC電源の場合は0~500 Ω となります。

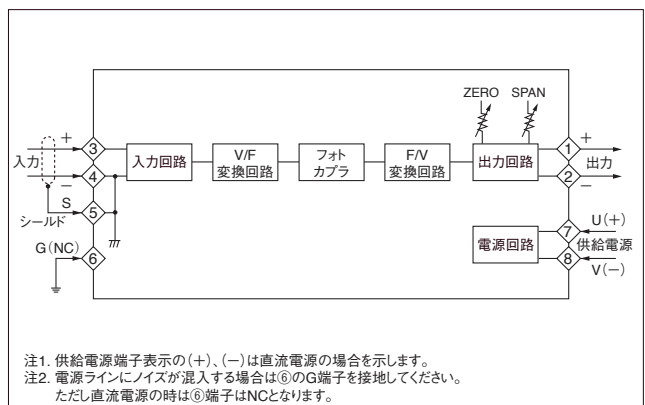
一般仕様

許容差	0.15% of SPAN at 23 $^{\circ}$ C
応答速度	0.5s以下 (0 \rightarrow 90%)
温度特性	200ppm/ $^{\circ}$ C
出力調整範囲	ZERO : ±3%以上 of SPAN SPAN : ±5%以上 of SPAN
絶縁抵抗	入力-出力間 DC 500V 100M Ω 以上
耐電圧	入力-電源間 AC1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 入力-出力間 AC1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 端子一括-外箱間 AC1500V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V±10% 50/60Hz AC200/220V±10% 50/60Hz DC24V±10%
消費電力	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下 DC24V 70mA以下
動作周囲温度	- 5~55 $^{\circ}$ C
保存温度	-20~70 $^{\circ}$ C
質量	本体: 約400g(AC電源) 約250g(DC電源) 端子台: 約 70g

動作説明

- 入力は高精度低ドリフト増幅回路により統一された電圧に増幅されます。
- V/F回路では入力信号に比例したパルス数に変換してフォトカプラを駆動します。
- 入力回路よりアイソレートされたフォトカプラからのパルス出力は、F/V回路で再び電圧信号に変換すると同時にインレージョン部の温度補償をします。
- 出力回路ではF/V回路からの統一電圧を各種の出力信号に変換して出力します。

ブロック図



7516

高速DCトランスデューサ(直流電圧・直流電流絶縁信号変換器)

形名

7516- - -
① ② ③

①入力信号

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 01: DC 0~ 10mV | 15: DC ± 10V |
| 02: DC 0~100mV | 10: 上記以外のDC±電圧入力
(±10mV以上±200V以下) |
| 03: DC 0~ 1 V | 23: DC 0~ 1mA |
| 04: DC 0~ 5 V | 29: DC 4~20mA |
| 05: DC 0~ 10 V | 20: 上記以外のDC電流入力
(100μA以上20mA以下) |
| 09: DC 1~ 5 V | 30: 上記以外のDC±電流入力
(±100μA以上±20mA以下) |
| 00: 上記以外のDC電圧入力
(10mV以上200V以下) | |
| 13: DC ± 1V | |
| 14: DC ± 5V | |

②出力信号

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 01: DC 0~ 10mV | 13: DC ± 1V |
| 02: DC 0~100mV | 14: DC ± 5V |
| 03: DC 0~ 1 V | 10: 上記以外のDC±電圧出力
(±10mV以上±10V以下) |
| 04: DC 0~ 5 V | 23: DC 0~ 1mA |
| 05: DC 0~ 10 V | 29: DC 4~20mA |
| 09: DC 1~ 5 V | 20: 上記以外のDC電流出力
(100μA以上20mA以下) |
| 00: 上記以外のDC電圧出力
(10mV以上10V以下) | |

③電源電圧

- 3: AC 100/110V
 5: AC 200/220V
 9: DC 24V

入力仕様

入力信号	入力インピーダンス
DC 0~ 10mV	1MΩ以上
DC 0~100mV	
DC 0~ 1 V	
DC 0~ 5 V	
DC 0~ 10 V	
DC 1~ 5 V	
DC ± 1 V	
DC ± 5 V	約100Ω
DC ± 10 V	
DC 0~ 1mA	約5Ω
DC 4~ 20mA	

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~ 10mV	約10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~ 1 V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~ 5 V		500Ω以上
DC 0~ 10 V		1kΩ以上
DC 1~ 5 V		500Ω以上
DC ± 1 V		2.5kΩ以上
DC ± 5 V	5MΩ以上	0~12kΩ (注1)
DC 0~ 1mA		0~600Ω (注2)
DC 4~ 20mA		

(注1) DC電源の場合は0~10kΩとなります。
 (注2) DC電源の場合は0~500Ωとなります。

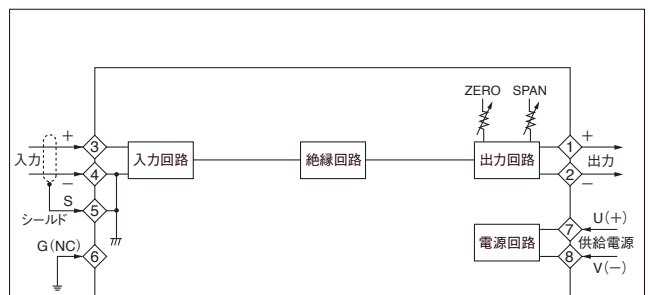
一般仕様

許容差	0.15% of SPAN at 23°C
応答速度	500μs以下(0→90%)
温度特性	200ppm/°C
出力調整範囲	ZERO: ±3%以上 of SPAN SPAN: ±5%以上 of SPAN
絶縁抵抗	入力-出力間 DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	入力-電源間 AC1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間)
電源電圧許容範囲	入力-出力間 AC 750V 1分間 端子一括-外箱間 AC1500V 1分間
消費電力	AC100/110V ±10% 50/60Hz AC200/220V ±10% 50/60Hz DC24V ±10%
動作周囲温度	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下 DC24V 70mA以下
保存温度	-5~55°C
質量	-20~70°C
	本体: 約400g(AC電源) 約250g(DC電源) 端子台: 約70g

動作説明

- 入力信号は低ドリフト増幅回路により統一された電圧信号に変換されます。
- 絶縁回路では、高精度トランス結合式高速アイソレータにより入出力間を絶縁します。
- 出力回路ではアイソレータからの統一電圧を各種の出力信号に変換して出力します。

ブロック図



注1. 供給電源端子表示の(+), (-)は直流電源の場合を示します。
 注2. 電源ラインにノイズが混入する場合は⑥のG端子を接地してください。
 ただし直流電源の時は⑥端子はNCとなります。

7522

カップルトランスデューサ(熱電対絶縁信号変換器)

形名

7522 - □ - □ - □
 ① ② ③

①入力信号

1E : R 0~1400℃※	46 : J 0~150℃
28 : K 0~300℃	47 : J 0~200℃
29 : K 0~400℃	49 : J 0~400℃
2A : K 0~500℃	55 : T 0~100℃
2B : K 0~600℃	56 : T 0~150℃
2C : K 0~1000℃	57 : T 0~200℃
2D : K 0~1200℃	58 : T 0~300℃
37 : E 0~200℃	※許容差は400~1400℃の範囲に適應します。
45 : J 0~100℃	

②出力信号

01 : DC 0~10mV	14 : DC ±5V
02 : DC 0~100mV	10 : 上記以外のDC±電圧出力 (±10mV以上±10V以下)
03 : DC 0~1V	23 : DC 0~1mA
04 : DC 0~5V	29 : DC 4~20mA
05 : DC 0~10V	20 : 上記以外のDC電流出力 (100μA以上20mA以下)
09 : DC 1~5V	
00 : 上記以外のDC電圧出力 (10mV以上10V以下)	
13 : DC ±1V	

③電源電圧

3 : AC 100/110V
5 : AC 200/220V
9 : DC 24V

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~10mV	約10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~1V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~5V		500Ω以上
DC 0~10V		1kΩ以上
DC 1~5V		500Ω以上
DC ±1V		2.5kΩ以上
DC ±5V	5MΩ以上	0~12kΩ (注1)
DC 0~1mA		0~600Ω (注2)
DC 4~20mA		

(注1) DC電源の場合は0~10kΩとなります。
 (注2) DC電源の場合は0~500Ωとなります。

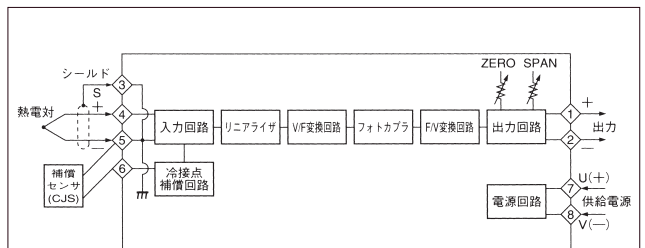
一般仕様

入力	各種熱電対
許容差	許容外部抵抗500Ω以下
冷接点補償精度	0.3% of SPAN at 23℃ K,E,J,Tセンサ: ±0.5℃以内 Rセンサ : ±1℃以内
応答速度	0~40℃において 0.5s以下(0→90%)
温度特性	200ppm/℃
出力調整範囲	ZERO : ±3%以上 of SPAN SPAN : ±5%以上 of SPAN
絶縁抵抗	入力—出力間 DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	入力—電源間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 入力—出力間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 端子一括—外箱間 AC 1500V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V±10% 50/60Hz AC200/220V±10% 50/60Hz DC24V±10%
消費電力	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下 DC24V 70mA以下
動作周囲温度	-5~55℃
保存温度	-20~70℃
重量	本体 : 約400g(AC電源) 約250g(DC電源) 端子台 : 約70g

動作説明

- 入力回路では熱電対の熱起電力を低ドリフト増幅回路により増幅します。
- バーンアウト機能を内蔵していますので熱電対が断線した場合は出力信号が最大値以上に振り切れます。
- 冷接点補償回路では室温補償センサにより室温を自動的に加算し、周囲温度を補正します。
- リニアライザは増幅された起電力特性を独自に開発した高精度折線近似回路により直線化した統一電圧に変換します。
- V/F回路により電圧信号はパルス数に変換され、フォトカプラでアイソレートしたのち再びF/V回路で元の電圧信号に変換されます。
- 出力回路では各種の電流信号や電圧信号として出力します。

ブロック図



注1. 供給電源端子表示の(+), (-)は直流電源の場合を示します。
 注2. 端子⑤⑥に付属の補償センサを接続してください。

7532

RTDトランスデューサ(測温抵抗体絶縁信号変換器)

形名

7532 - □ - □ - □
 ① ② ③

①入力信号

61 : Pt100Ω -50~50℃	68 : Pt100Ω 0~300℃
62 : Pt100Ω -50~150℃	69 : Pt100Ω 0~400℃
63 : Pt100Ω -20~80℃	6A : Pt100Ω 0~500℃
64 : Pt100Ω 0~50℃	6B : Pt100Ω 0~600℃
65 : Pt100Ω 0~100℃	60 : Pt100Ω 上記以外の測定範囲 (スパン50℃以上)
66 : Pt100Ω 0~150℃	
67 : Pt100Ω 0~200℃	

②出力信号

01 : DC 0~10mV	14 : DC ± 5V
02 : DC 0~100mV	10 : 上記以外のDC±電圧出力 (±10mV以上±10V以下)
03 : DC 0~1 V	23 : DC 0~1mA
04 : DC 0~5 V	29 : DC 4~20mA
05 : DC 0~10 V	20 : 上記以外のDC電流出力 (100μA以上20mA以下)
09 : DC 1~5 V	
00 : 上記以外のDC電圧出力 (10mV以上10V以下)	
13 : DC ± 1V	

③電源電圧

3 : AC 100/110V
5 : AC 200/220V
9 : DC 24V

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~10mV	約10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~1 V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~5 V		500Ω以上
DC 0~10 V		1kΩ以上
DC 1~5 V		500Ω以上
DC ± 1 V	5MΩ以上	2.5kΩ以上
DC ± 5 V		0~12kΩ (注1)
DC 0~1mA		0~600Ω (注2)
DC 4~20mA		

(注1) DC電源の場合は0~10kΩとなります。
 (注2) DC電源の場合は0~500Ωとなります。

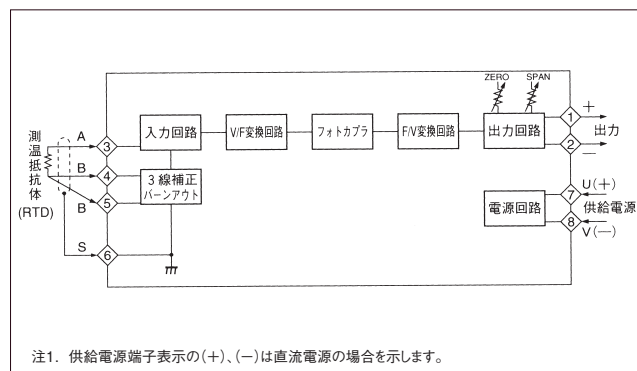
一般仕様

入力	3線式 Pt100Ω測温抵抗体 許容導線抵抗 1線につき200Ω以下
入力供給電流	DC1.5mA以下 (Pt100Ω)
許容差	0.2% of SPAN at 23℃
応答速度	0.5s以下 (0→90%)
温度特性	200ppm/℃
出力調整範囲	ZERO : ±3%以上 of SPAN SPAN : ±5%以上 of SPAN
絶縁抵抗	入力—出力間 DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	入力—電源間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 入力—出力間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 端子一括—外箱間 AC 1500V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V±10% 50/60Hz AC200/220V±10% 50/60Hz DC24V±10%
消費電力	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下 DC24V 70mA以下
動作周囲温度	-5~55℃
保存温度	-20~70℃
重量	本体 : 約400g (AC電源) 約250g (DC電源) 端子台 : 約70g

動作説明

- 入力回路では測温抵抗体 (RTD) の抵抗変化を独自に開発したリニアライザにより直線化した統一電圧に変換します。
- バーンアウト機能を内蔵していますので測温抵抗体が断線した場合は出力信号が最大値以上に振り切れます。
- 3線補正回路により測温抵抗体の接続リード線抵抗による影響は無視できます。
- V/F回路により電圧信号はパルス数に変換され、フォトカプラでアイソレートしたのち再びF/V回路で元の電圧信号に変換されます。
- 出力回路では各種の電流信号や電圧信号として出力します。

ブロック図



7542

ACTランスデューサ (交流電圧・交流電流絶縁信号変換器)

形名

7542 - □ - □ - □
 ① ② ③

①入力信号

- 43 : AC 0~110V (注)
- 44 : AC 0~150V
- 45 : AC 0~220V (注)
- 53 : AC 0~ 1A
- 54 : AC 0~ 5A

(注) 入力AC100V及びAC200Vの時、
 定格出力が出力されます。
 入力AC110VおよびAC220Vの場合
 は定格出力×110%となります。
 また出力DC1~5VおよびDC4~20mA
 の場合、定格入力はAC100Vおよび
 AC200Vです。

②出力信号

- 01 : DC 0~ 10mV
- 02 : DC 0~100mV
- 03 : DC 0~ 1 V
- 04 : DC 0~ 5 V
- 05 : DC 0~ 10 V
- 09 : DC 1~ 5 V
- 00 : 上記以外のDC電圧出力
 (10mV以上10V以下)
- 23 : DC 0~ 1mA
- 29 : DC 4~ 20mA
- 20 : 上記以外のDC電流出力
 (100 μ A以上20mA以下)

③電源電圧

- 3 : AC 100/110V
- 5 : AC 200/220V

入力仕様

入力信号	入力損失
AC 0~110V	0.5VA以下
AC 0~150V	
AC 0~220V	
AC 0~ 1A	1 VA以下
AC 0~ 5A	

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~ 10mV	約10 Ω	10k Ω 以上
DC 0~100mV	約100 Ω	100k Ω 以上
DC 0~ 1 V	0.1 Ω 以下	100 Ω 以上
DC 0~ 5 V		500 Ω 以上
DC 0~ 10 V		1k Ω 以上
DC 1~ 5 V		500 Ω 以上
DC 0~ 1mA	5M Ω 以上	0~12k Ω
DC 4~ 20mA		0~600 Ω

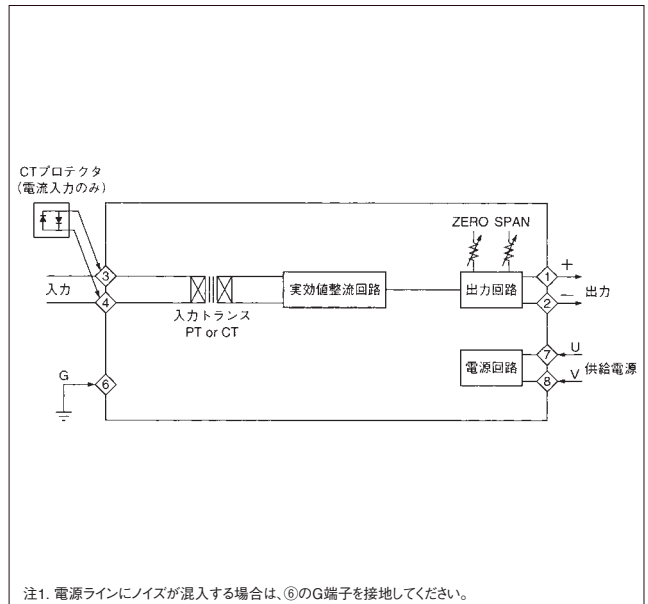
一般仕様

許容差	0.3% of SPAN at 23 $^{\circ}$ C
応答速度	0.5s以下 (0 \rightarrow 90%)
出力リップル	1% p-p以下 of SPAN
温度特性	300ppm/ $^{\circ}$ C以下
出力調整範囲	ZERO \pm 3%以上 of SPAN SPAN \pm 5%以上 of SPAN
周波数	50/60Hz 400Hz (要指定)
絶縁抵抗	入力—出力間 DC 500V 100M Ω 以上
耐電圧	入力—電源間 AC2000V 1分間 入力—出力間 AC2000V 1分間 端子一括—外箱間 AC2000V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V \pm 10% 50/60Hz AC200/220V \pm 10% 50/60Hz
消費電力	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下
動作周囲温度	- 5~55 $^{\circ}$ C
保存温度	-20~70 $^{\circ}$ C
重量	本体 : 約350g (電流入力) 約370g (電圧入力) 端子台 : 約 70g

動作説明

- 入力トランス (PTまたはCT) では入力を絶縁された規定レベルの信号に変換します。
- 実効値演算回路ではPTまたはCTからの信号を入力波形に関係なく統一された直流電圧に変換します。
- 出力回路では統一された電圧を各種の出力信号に変換して出力します。

ブロック図



7551

ディストリビュータ(非絶縁形2線伝送器用ディストリビュータ)

形名

7551 - □
①

①電源電圧

- 3 : AC 100/110V
- 5 : AC 200/220V

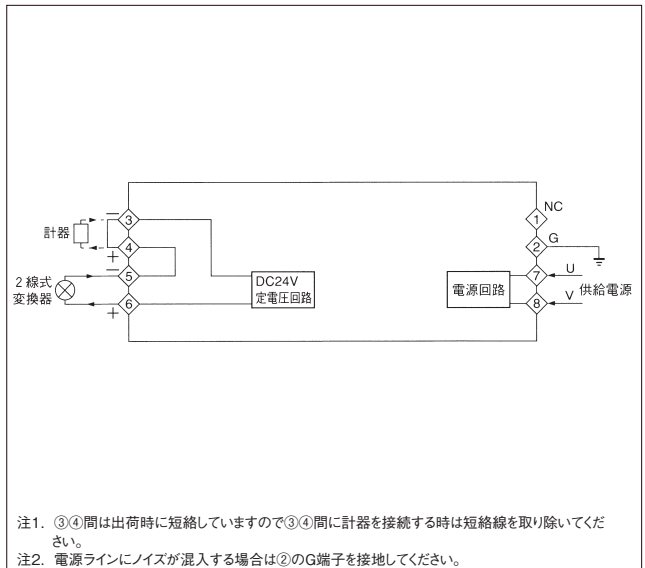
一般仕様

出力	出力電圧 DC24V \pm 3%V 出力電流 DC22mA MAX 短絡電流 約30mA 出力リップル0.1Vp-p以下 負荷変動率 2%以下(0→100%負荷) 電源変動 0.5%以下(電源電圧 \pm 13%全負荷時)
絶縁抵抗	電源—出力、アース間 DC 500V 100M Ω 以上
耐電圧	電源—アース間 AC 1000V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V \pm 10% 50/60Hz AC200/220V \pm 10% 50/60Hz
消費電力	AC100/110V 2VA以下 AC200/220V 2VA以下
動作周囲温度	-5~55 $^{\circ}$ C
保存温度	-20~70 $^{\circ}$ C
重量	本体:約290g 端子台:約70g
ヒューズ容量	0.1A(ミニヒューズ)

動作説明

- DC24V定電圧回路では低リップルで安定したDC24V電源を、2線式変換器(伝送器)へ供給します。
- 定電圧回路は短絡保護機能付ですので外部配線が短絡しても破損はしません。

ブロック図



7552 ディストリビュータ(絶縁形2線伝送器用ディストリビュータ)

形名

7552 - □ - □ - □
 ① ② ③

①入力信号

- 1 : DC 4~20mA (入力抵抗 約5Ω)
- 2 : DC 4~20mA (入力抵抗 約250Ω)

②出力信号

- 01 : DC 0~10mV
- 02 : DC 0~100mV
- 03 : DC 0~1V
- 04 : DC 0~5V
- 05 : DC 0~10V
- 09 : DC 1~5V
- 00 : 上記以外のDC電圧出力 (10mV以上10V以下)
- 13 : DC ±1V
- 14 : DC ±5V
- 10 : 上記以外のDC±電圧出力 (±10mV以上±10V以下)
- 23 : DC 0~1mA
- 29 : DC 4~20mA
- 20 : 上記以外のDC電流出力 (100μA以上20mA以下)

③電源電圧

- 3 : AC 100/110V
- 5 : AC 200/220V

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~10mV	約10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~1V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~5V		500Ω以上
DC 0~10V		1kΩ以上
DC 1~5V		500Ω以上
DC ±1V		2.5kΩ以上
DC ±5V	5MΩ以上	0~12kΩ
DC 0~1mA		0~600Ω
DC 4~20mA		

出力定格

出力定格	DC24V ^{+3V} _{-1V} (最大電流22mA)
短絡電流	35mA以下
出力リップル	20mV _{p-p} 以下
負荷変動率	2%以下 (0→100%負荷)

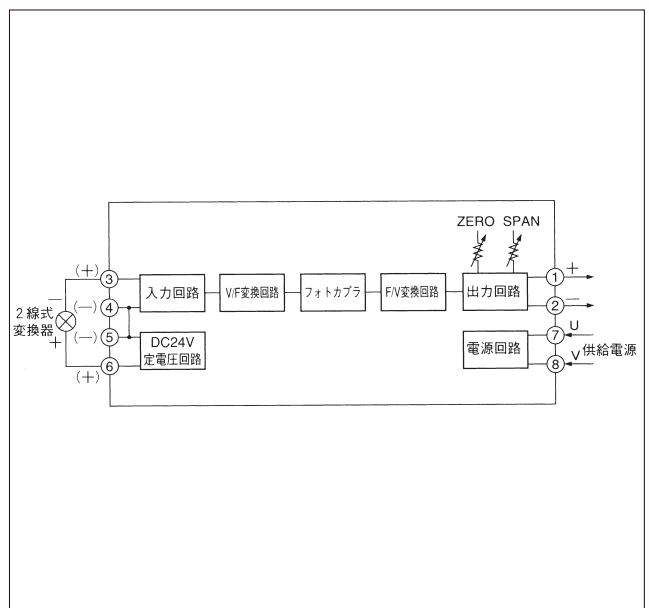
一般仕様

許容差	0.15% of SPAN at 23℃	
応答速度	0.5s以下 (0→90%)	
温度特性	200ppm/℃以下	
出力調整範囲	ZERO ±3%以上 of SPAN SPAN ±5%以上 of SPAN	
絶縁抵抗 耐電圧	入力—出力間	DC 500V 100MΩ以上
	入力—電源間	AC1500V 1分間
	入力—出力間	AC1500V 1分間
電源電圧許容範囲	端子一括—外箱間	AC1500V 1分間
	AC100/110V±10% 50/60Hz	AC200/220V±10% 50/60Hz
消費電力	AC100/110V 5VA以下 AC200/220V 5VA以下	
動作周囲温度	-5~55℃	
保存温度	-20~70℃	
重量	本体: 約400g	
	端子台: 約70g	

動作説明

- DC24V定電圧回路では低リップルで安定した電源を、2線式変換器へ供給します。
- 入力回路では2線式変換器からのDC4~20mA信号を高精度低ドリフト増幅回路により規定の電圧に増幅されます。
- V/F回路では入力信号に比例したパルス数に変換してフォトカプラを駆動します。
- 入力回路よりアイソレートされたフォトカプラからのパルス出力は、F/V回路で再び電圧信号に変換すると同時にアイソレーション部の温度補償をします。
- 出力回路ではF/Vでは回路からの電圧信号を各種の出力信号に変換し出力します。

ブロック図



7562

ポテンシオメータトランスデューサ(ポテンシオメータ絶縁信号変換器)

形名

7562 - □ - □
① ②

●入力

ポテンシオメータの抵抗値(100Ω~10kΩ)

①出力信号

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 01 : DC 0~10mV | 14 : DC ±5V |
| 02 : DC 0~100mV | 10 : 上記以外のDC±電圧出力
(±10mV以上±10V以下) |
| 03 : DC 0~1V | 23 : DC 0~1mA |
| 04 : DC 0~5V | 29 : DC 4~20mA |
| 05 : DC 0~10V | 20 : 上記以外のDC電流出力
(100μA以上20mA以下) |
| 09 : DC 1~5V | |
| 00 : 上記以外のDC電圧出力
(10mV以上10V以下) | |
| 13 : DC ±1V | |

②電源電圧

- 3 : AC 100/110V
5 : AC 200/220V
9 : DC 24V

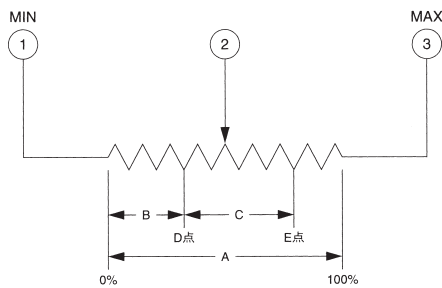
出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~10mV	約10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~1V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~5V		500Ω以上
DC 0~10V		1kΩ以上
DC 1~5V		500Ω以上
DC ±1V		2.5kΩ以上
DC ±5V		0~12kΩ (注1)
DC 0~1mA	5MΩ以上	0~600Ω (注2)
DC 4~20mA		

(注1) DC電源の場合は0~10kΩとなります。

(注2) DC電源の場合は0~500Ωとなります。

出力信号の調整範囲



- A : ポテンシオメータの入力抵抗値(0~100%)
B : ZEROカット範囲
C : 測定範囲
D : 測定範囲の最小値(0~35%)
E : 測定範囲の最大値(0~35%) + (50~100%)
但しE ≤ 100%

注) ZERO調整を先に行いその後SPAN調整を行えば相互干渉は受けません。

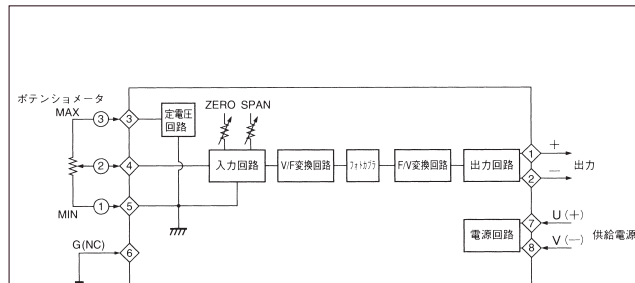
一般仕様

入力	ポテンシオメータ抵抗値 100Ω~10kΩ
入力供給電圧	0.5V
許容差	0.15% of SPAN at 23℃
応答速度	0.5s以下(0→90%)
温度特性	200ppm/℃
調整範囲	ZERO調整 入力抵抗値の0~35% SPAN調整 入力抵抗値の50~100%
絶縁抵抗	入力-出力間 DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	入力-電源間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 入力-出力間 AC 1500V 1分間 (DC電源はAC1000V 1分間) 端子一括-外箱間 AC 1500V 1分間
電源電圧許容範囲	AC100/110V±10% 50/60Hz AC200/220V±10% 50/60Hz DC24V±10%
消費電力	AC100/110V 3VA以下 AC200/220V 3VA以下 DC24V 70mA以下
動作周囲温度	-5~55℃
保存温度	-20~70℃
重量	本体: 約400g(AC電源) 約250g(DC電源) 端子台: 約70g

動作説明

- 定電圧回路では基準電圧を発生させポテンシオメータの両端に定電圧を印加します。
- 入力回路ではポテンシオメータの位置により受信した信号を低ドリフト増幅回路で統一電圧に変換します。またポテンシオメータのMAX、MINの位置に応じた出力信号に調整することができます。
- V/F回路により電圧信号をパルス数に変換し、フォトカプラでアイソレートしたのち再びF/V回路で元の電圧信号に変換します。
- 出力回路では各種の電圧や電流信号として出力します。

ブロック図



注1. 供給電源端子表示の(+), (-)は直流電源の場合を示します。

注2. 電源ラインにノイズが混入する場合は、⑥のG端子を接地してください。ただし直流電源の場合は⑥端子はNCとなります。

注3. ポテンシオメータよりの入力ラインにノイズが混入する場合はシールド線を使用し、その外皮を⑤の端子に接続して下さい。

7592

D/Aコンバータ(スケーリング機能付絶縁形D/A変換器)

形名

7592-□-□-□
① ② ③

①入力信号

- 1 : 極性付バイナリ14ビット
- 2 : 極性付BCD 4桁

②出力信号

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 01 : DC 0~10mV | 13 : DC ±1V |
| 02 : DC 0~100mV | 14 : DC ±5V |
| 03 : DC 0~1V | 10 : 上記以外のDC±電圧出力
(±10mV以上±10V以下)
(注)DC電源の場合は±5V以下となります。 |
| 04 : DC 0~5V | |
| 05 : DC 0~10V | |
| 09 : DC 1~5V | |
| 00 : 上記以外のDC電圧出力
(10mV以上10V以下) | 23 : DC 0~1mA |
| | 29 : DC 4~20mA |
| | 20 : 上記以外のDC電流出力
(100μA以上20mA以下) |

③電源電圧

- 3 : AC 100V
- 5 : AC 200V
- 9 : DC 24V

入力仕様

入力信号 : 無電圧接点又はオープンコレクタ、TTLレベル
 $I_{IL} \leq -1mA, L=0 \sim 1.0V, H=3.5 \sim 5V$

極性信号 : 正論理の時 プラス時 “H”レベル
 (POL) マイナス時 “L”レベル
 負論理の時 プラス時 “L”レベル
 マイナス時 “H”レベル

オーバー信号 : 正論理の時 オーバー時 “H”レベル
 (OVER) 負論理の時 オーバー時 “L”レベル

ホールド信号 : Lレベルにてアナログ出力を保持します。
 (HOLD)

同期信号 : 幅 1ms以上の入力に同期した負パルス入力。
 (SYNC) パルスの立ち上がりでデータを取り込みます。
 (内部同期信号も選択可能。)

出力仕様

出力信号	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC 0~10mV	約 10Ω	10kΩ以上
DC 0~100mV	約100Ω	100kΩ以上
DC 0~1V	0.1Ω以下	100Ω以上
DC 0~5V		500Ω以上
DC 0~10V		1kΩ以上
DC 1~5V		500Ω以上
DC ±1V		2.5kΩ以上
DC ±5V	5MΩ以上	0~15kΩ (注1)
DC 0~1mA		0~750Ω (注2)
DC 4~20mA		

(注1) DC電源の場合は0~10kΩとなります。

(注2) DC電源の場合は0~500Ωとなります。

一般仕様

許容差	±0.15% of SPAN at 23°C
分解能	入力信号 1:1 / 16384 2:1 / 10000 3:1 / 360
応答速度	約20ms(0→90%):同期信号の立ち上がり時より 0.2s以下(0→90%):内部同期の場合
温度特性	±150ppm/°C
出力調整範囲	ZERO ±3%以上 of SPAN SPAN ±5%以上 of SPAN
絶縁抵抗	入力-出力間 DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	入力-電源間 AC1500V 1分間(DC電源はAC1000V 1分間) 入力-出力間 AC1500V 1分間(DC電源はAC1000V 1分間) 端子-一括-外箱間 AC1500V 1分間
電源電圧許容範囲	AC 90~132V (50/60Hz) AC 180~250V (50/60Hz) DC 24V±10%
消費電力	AC 100V 6VA以下 AC 200V 6VA以下 DC 24V 100mA以下
動作周囲温度	-5~55°C
保存温度	-20~70°C
重量	本体 : 約370g (AC電源) 約210g (DC電源) 端子台 : 約 70g

入力コネクタ配列図

入力コネクタ:オータックス製 N365P024AU

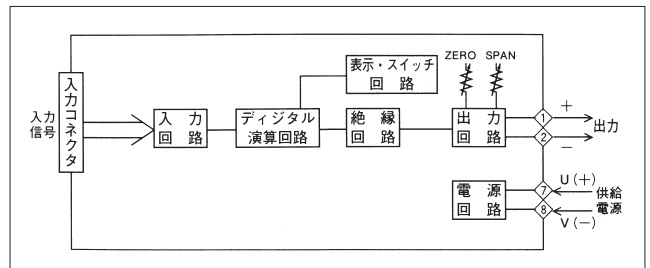
○極性付バイナリ14ビット

信号名	B	A	信号名
COM	12	12	COM
COM	11	11	COM
SYNC	10	10	HOLD
POL	9	9	OVER
NC	8	8	B11
NC	7	7	B10
B13	6	6	B 9
B12	5	5	B 8
B 7	4	4	B 3
B 6	3	3	B 2
B 5	2	2	B 1
B 4	1	1	B 0

○極性付BCD 4桁

信号名	B	A	信号名
COM	12	12	COM
COM	11	11	COM
SYNC	10	10	HOLD
POL	9	9	OVER
8	8	8	8
4	7	7	4
2	6	6	2
1	5	5	1
8	4	4	8
4	3	3	4
2	2	2	2
1	1	1	1

ブロック図



機能説明

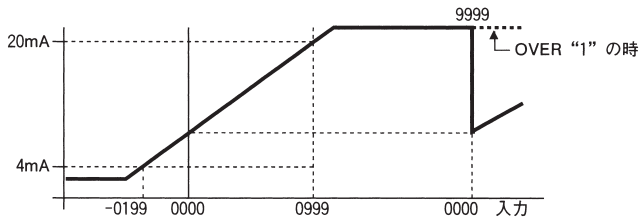
●スケール機能

出力に対する入力値の最小値と最大値を任意に設定できます。

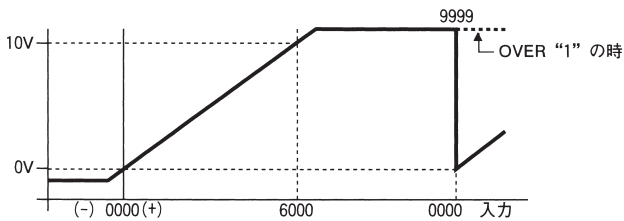
極性付BCD4桁入力の場合

	入力値	出力
例 1	最小値 -199	4mA
	最大値 999	20mA
例 2	最小値 0	0 V
	最大値 6000	10 V
例 3	最小値 2000	4mA
	最大値 1000	20mA

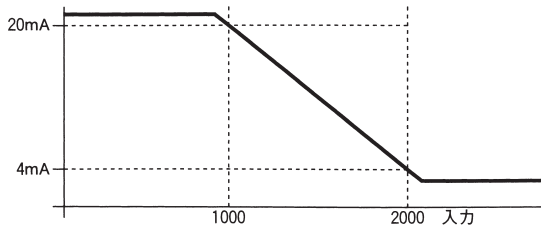
例 1)



例 2)



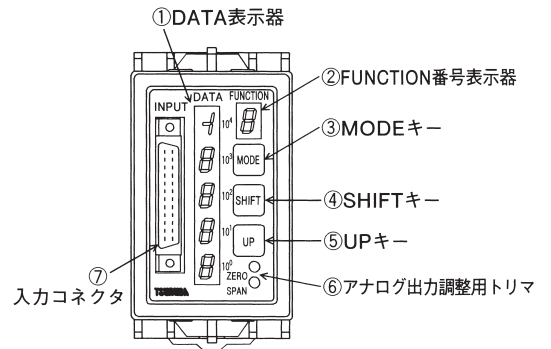
例 3)



●ホールド機能

ホールド信号を入力すると、アナログ出力を保持します。ホールド中は入力信号が変化してもアナログ出力は変化しません。

各部の名称とモード説明



FUN CTION	DATA	機能・項目	出荷時 の設定
0	入力モニター	D/A変換動作モード	0
A	模擬入力値表示	模擬出力動作モード	-
1	0	データの読み出しモード	設定モードの切替
	1	データの設定モード	
2	-16383~16383	極性付バイナリ14ビット入力	入力の最小値設定
	-9999~9999	極性付BCD4桁入力	
3	ナシ	グレイ2進	機能なし
	-16383~16383	極性付バイナリ14ビット入力	
4	P	正論理 1=H	入力の最大値設定
	n	負論理 1=L	
5	P	正論理 +=H, -=L	16383
	n	負論理 +=L, -=H	
6	P	正論理 オーバー=H	9999
	n	負論理 オーバー=L	
7	0	内部同期	同期信号入力の設定
	1	外部同期	
8	0	点灯モード	点灯・消灯モードの切替
	1	消灯モード	
9	0	D/A変換動作モード	動作モードの切替
	1	模擬出力動作モード	

●D/A変換出力モード

通常の運転時のモードで入力値をアナログ信号に変換して出力します。同時に入力値をLED表示します。

●模擬出力モード

任意に設定した値に対するアナログ信号を出力します。

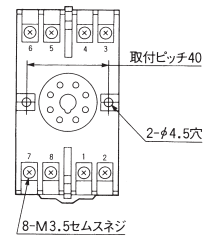
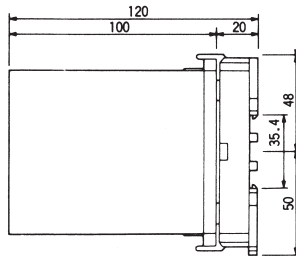
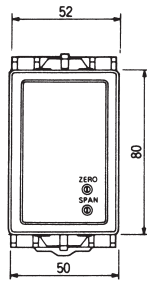
●消灯モード

D/A変換動作モード時にLED表示を消灯します。

7500シリーズ外形図

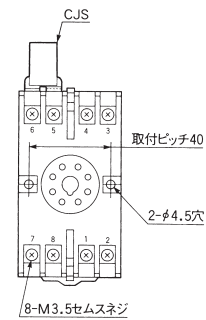
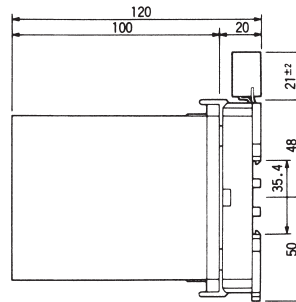
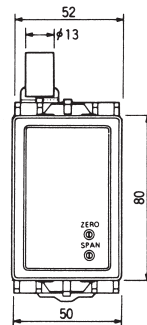
■外形図

7512、7516、7532、
7542、7552、7562



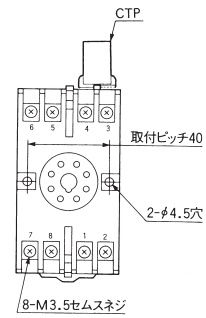
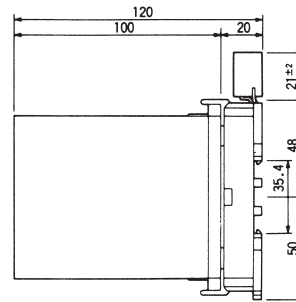
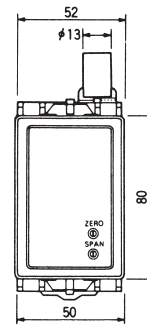
ソケット:8PFA1

7522



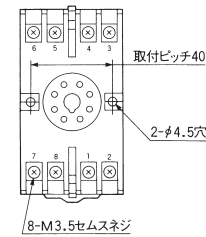
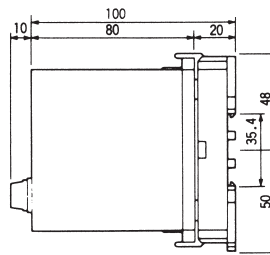
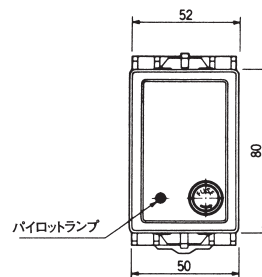
ソケット:8PFA1

7542(電流入力)



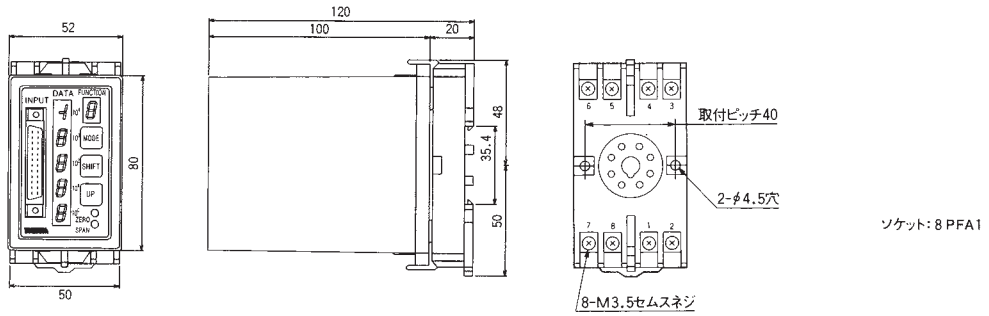
ソケット:8PFA1

7551

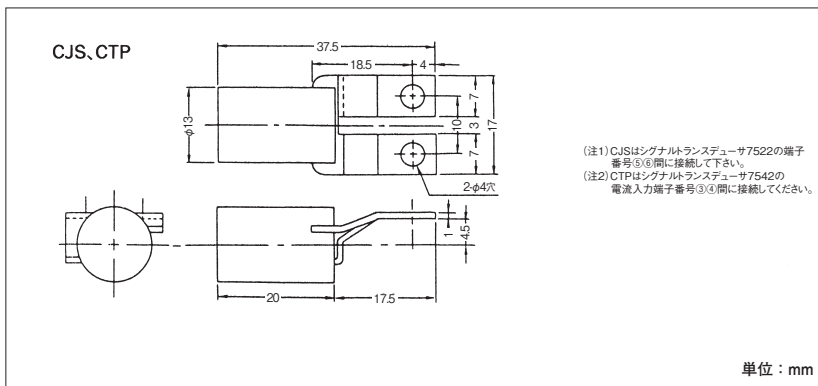


ソケット:8PFA1

7592



■CJS、CTP外形図



■集合取付寸法図

