

CSPシリーズ 熱電温度変換器、抵抗温度変換器、絶縁変換器(アイソレータ) ディストリビュータ、PT変換器、CT変換器



CSPシリーズは、小形、軽量、高精度の変換器で、熱電温度変換器、抵抗温度変換器や、絶縁変換器(アイソレータ)など9機種を揃えています。
各種センサ出力の計装信号への変換や絶縁に最適です。

■特 長

- コンパクトサイズ(変換器部 H84×W22×D70mm)。
軽量(約130～150g)
- 密着取付が可能で、省スペース化が図れる。
- 本体部と端子部はプラグイン式で取外しが簡単。
- DINレール取付と壁面取付の両方に対応。
- 定格電源電圧は100～240V AC 50/60Hz、許容電源電圧変動は定格電源電圧の90～110%のフリー電源。



絶縁変換器(アイソレータ)の場合

■機種一覧

機 種	熱電温度 変換器	抵抗温度 変換器	絶縁変換器 (アイソレータ)	2出力絶縁 変換器(アイソレータ)	ディストリビュータ	絶縁 ディストリビュータ	ポテンショメータ 変換器	PT変換器	CT変換器
形 式	CSP-THS	CSP-RTS	CSP-DS	CSP-DSW	CSP-DB	CSP-DBZ	CSP-MS	CSP-PTE	CSP-CTE
外 観									
精度定格	±0.4% fs	±0.2% fs	±0.1% fs	±0.1% fs	—	±0.1% fs	±0.1% fs	±0.2% fs	±0.2% fs
応答時間	25ms	25ms	25ms	25ms	—	25ms	25ms	500ms	500ms
入力信号	K熱電対 R熱電対 T熱電対	Pt100 (3線式)	4～20mA DC (入力抵抗50Ω)	4～20mA DC (入力抵抗50Ω)	—	—	—	0～100V AC (入力抵抗約1MΩ)	0～5A AC (入力抵抗約0.0068Ω)
出力信号	4～20mA DC	4～20mA DC	4～20mA DC	4～20mA DC	1～5V DC 4～20mA DC	4～20mA DC	4～20mA DC	4～20mA DC	4～20mA DC
アイソレー ション	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー第1 出力ー第2 出力ー電源 端子間相互	入出力ー電 源端子間	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー出力 ー電源端子 間相互	入力ー出力 ー電源端子 間相互
備 考	基準接点補償 バーンアウト (上限振切れ)	測定電流2mA	—	第1出力の 許容負荷抵抗 750Ω 第2出力の 許容負荷抵抗 350Ω	2線式伝送器と 組合せて使用	2線式伝送器と 組合せて使用	スパン調整範 囲は定格入力 の50～100% ゼロ調整範囲 は定格入力 の0～50%	真の実効値 変換器	真の実効値 変換器

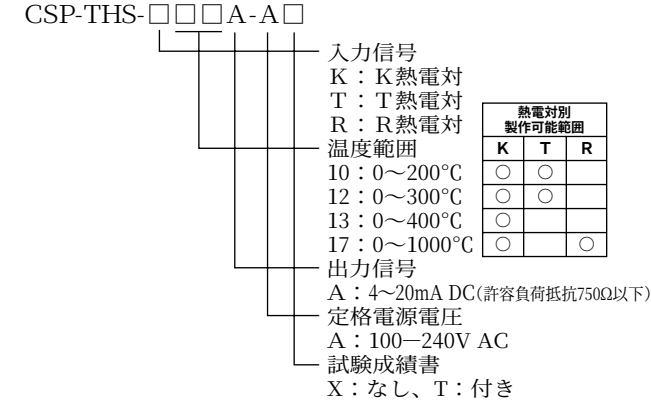
■熱電温度変換器
形式：CSP-THS

本器は、JIS準拠の熱電対と組合せて使用できる小形プラグイン式の温度信号変換器です。リニアライザ、基準接点補償回路、バーンアウト回路を標準装備し、アイソレータ内蔵など、温度測定に必要な機能を備えています。

■特 長

- 周囲温度の影響を補償する電子式基準接点回路を標準装備。
- センサ断線を検知するバーンアウト回路を標準装備。
- センサの非直線性を補正するリニアライザ内蔵。
- 高感度アンプ採用で低レンジの温度測定に対応可能。

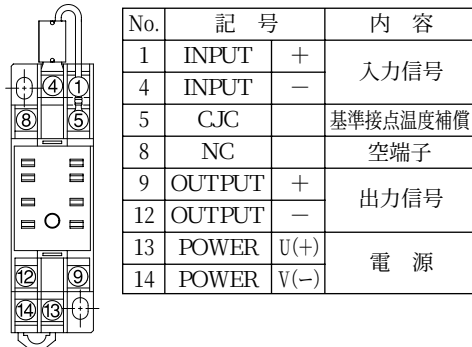
■形 式



■仕 様

- 精 度：±0.4%fs(23±10℃にて)
- 応 答 時 間：25ms(最終値の90%に達する時間)
- 許 容 負 荷：出力端子15V以下。
- ゼロ・スパン調整：約10%fs(1回転トリマ)
- 基準接点補償精度：±0.5℃以下(R熱電対は±1℃以下)
23±10℃の範囲内で
- アイソレーション：入力ー出力ー電源端子間相互
- 絶 縁 抵 抗：100MΩ以上 500V DCメガーにて
入力ー出力ー電源端子間相互
- 耐 電 圧：2000V AC 1分間
入力ー出力ー電源端子間相互
- 消 費 電 力：最大約5.5VA
- 電源電圧の影響：±0.1%fs. 定格電圧内
- 使用温湿度範囲：－5～＋55℃、90%RH以下(結露なきこと)
- 周囲温度の影響：10℃の温度変化に対して、±0.15%fs
- 外 形 寸 法：H84×W23×D106.5mm
※外形寸法図は6ページ
- 質 量：約130g
- 付 属 機 能：基準点補償…－5～＋55℃
リニアライザ(R熱電対のリニアライズ処理は30～100%fs.
の範囲になります。)
バーンアウト(上方振切) 10秒以内

端 子 配 列：



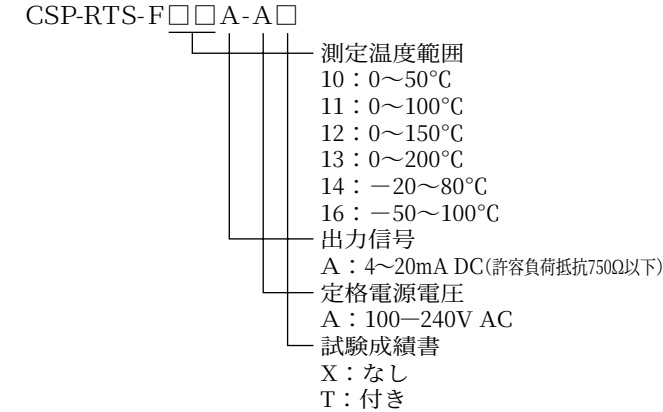
■抵抗温度変換器
形式：CSP-RTS

本器は、測温抵抗体と組合せて使用できる小形プラグイン式の温度信号変換器です。リニアライザおよびバーンアウト回路を標準装備しており、導線抵抗の影響を受けにくい回路方式を採用するなど、温度計測に必要な機能を備えています。

■特 長

- 導線の長さ、太さの影響少ない回路方式を採用。
- センサ断線を検知するバーンアウト回路を装備。
- センサの非直線性を補正するリニアライザ内蔵。

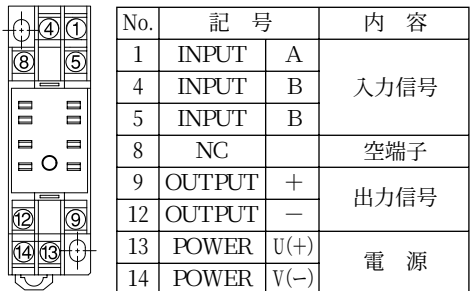
■形 式



■仕 様

- 精 度：±0.2%fs(23℃にて)
- 応 答 時 間：25ms(最終値の90%に達する時間)
- 入 力：Pt100Ω 3線式(スパン50℃以上)
許容導線抵抗1線当り100Ω以下
2線式は、要ゼロ調整
測定電流2mA
- 許 容 負 荷：出力端子間の電圧降下15V以下
- ゼロ・スパン調整：約10%fs(1回転トリマ)
- アイソレーション：入力ー出力ー電源端子間相互
- 絶 縁 抵 抗：100MΩ以上 500V DCメガーにて
入力ー出力ー電源端子間相互
- 耐 電 圧：2000V AC 1分間 入力ー出力ー電源端子間相互
- 消 費 電 力：最大約4.8VA
- 電源電圧の影響：±0.1%fs 定格電圧内
- 使用温湿度範囲：－5～＋55℃、90%RH以下(結露なきこと)
- 周囲温度の影響：10℃の温度変化に対して、±0.15%fs
- 外 形 寸 法：H84×W23×D106.5mm
※外形寸法図は6ページ
- 質 量：約130g
- 付 属 機 能：リニアライザ、バーンアウト(上方振切)

端 子 配 列：



■絶縁変換器(アイソレータ)

形式：CSP-DS

本器は、入力-出力-電源間を相互に絶縁する、小形プラグイン式のアイソレータです。他の回路から絶縁し、ノイズ対策に威力を発揮します。

■特 長

- 入力、出力、電源相互間は耐圧2000V AC 絶縁。
- 高精度±0.1%、応答時間25ms。

■形 式

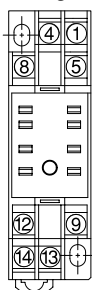
CSP-DS-36A-A□
 入力信号
 36：4～20mA DC(入力抵抗50Ω)
 出力信号
 A：4～20mA DC(許容負荷抵抗750Ω以下)
 定格電源電圧
 A：100～240V AC
 試験成績書
 X：なし
 T：付き

■仕 様

精 度：±0.1%fs(23℃にて)
 応 答 時 間：25ms(最終値の90%に達する時間)
 許 容 負 荷：出力端子間の電圧降下15V以下
 ゼロ・スパン調整：約10%fs(1回転トリマ)
 アイソレーション：入力-出力-電源端子間相互
 絶 縁 抵 抗：100MΩ以上 500V DCメガにて
 入力-出力-電源端子間相互
 耐 電 圧：2000V AC 1分間
 入力-出力-電源端子間相互
 消 費 電 力：最大約3.7VA
 電源電圧の影響：±0.1%fs定格電圧内
 使用温湿度範囲：-5～+55℃、90%RH以下(結露なきこと)
 周囲温度の影響：10℃の温度変化に対して、±0.15%fs
 外 形 寸 法：H84×W23×D106.5mm
 ※外形寸法図は6ページ

質 量：約130g

端 子 配 列：



No.	記 号	内 容
1	INPUT +	入力信号
4	INPUT -	
5	NC	空端子
8	NC	空端子
9	OUTPUT +	出力信号
12	OUTPUT -	
13	POWER U(+)	電 源
14	POWER V(-)	

■2出力絶縁変換器(アイソレータ)

形式：CSP-DSW

本器は、入力-出力-電源間を相互に絶縁した出力を2点持った、小形プラグイン式のアイソレータです。他の回路から絶縁し、ノイズ対策に威力を発揮します。

■特 長

- 既設ループとコンピュータの両方へ信号出力可能。
- 入力-第1出力-第2出力-電源相互間は2000V AC 耐圧。
- 高精度：±0.1%fs 応答時間：25ms。

■形 式

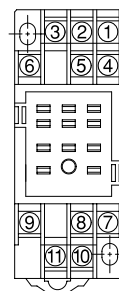
CSP-DSW-36AA-A□
 入力信号
 36：4～20mA DC(入力抵抗50Ω)
 第1出力信号
 A：4～20mA DC
 (許容負荷抵抗750Ω以下)
 第2出力信号
 A：4～20mA DC
 (許容負荷抵抗350Ω以下)
 定格電源電圧 A：100～240V AC
 試験成績書
 X：なし
 T：付き

■仕 様

精 度：±0.1%fs(23℃にて)
 応 答 時 間：25ms(最終値の90%に達する時間)
 許 容 負 荷：第1出力端子間の電圧降下15V以下
 第2出力端子間の電圧降下7V以下
 ゼロ・スパン調整：約10%fs(1回転トリマ)
 アイソレーション：入力-第1出力-第2出力-電源端子間相互
 絶 縁 抵 抗：100MΩ以上 500V DCメガにて
 入力-第1出力-第2出力-電源端子間相互
 耐 電 圧：2000V AC 1分間
 入力-第1出力-第2出力-電源端子間相互
 消 費 電 力：最大約4.5VA
 電源電圧の影響：±0.1%fs定格電圧内
 使用温湿度範囲：-5～+55℃、90%RH以下(結露なきこと)
 周囲温度の影響：10℃の温度変化に対して、±0.15%fs
 外 形 寸 法：H84×W29.5×D106.5mm
 ※外形寸法図は6ページ

質 量：約150g

端 子 配 列：



No.	記 号	内 容
1	INPUT +	入力信号
2	No.2OUTPUT +	第2出力信号
3	INPUT -	入力信号
4	NC	空端子
5	No.2OUTPUT -	第2出力信号
6	NC	空端子
7	No.1OUTPUT +	第1出力信号
8	NC	空端子
9	No.1OUTPUT -	第1出力信号
10	POWER U(+)	電 源
11	POWER V(-)	

■ディストリビュータ 形式：CSP-DB

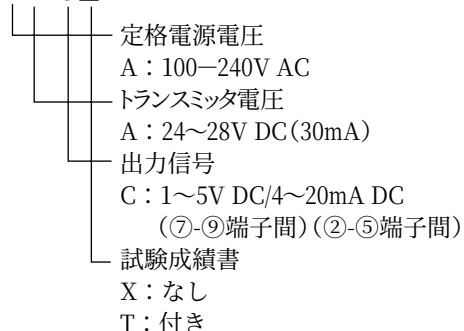
本器は、2線式伝送器と組み合わせて使用できる小形プラグイン式ディストリビュータです。フィールドの伝送器に24V DCの電源を供給し、伝送器が発信する4～20mA DC信号を、監視・制御機器への入力に適した信号に変換するものです。

■特 長

- 出力端子を2組持っています。

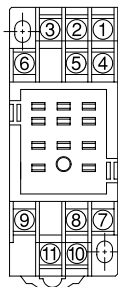
■形 式

CSP-DB-AA-C□



■仕 様

許 容 負 荷：伝送器の仕様による
トランスミッタ電圧：24～28V DC 短絡電流30mA以下
負荷変動の影響：出力電圧の変動は2%以下
絶 縁 抵 抗：入力ー電源端子間相互
100MΩ以上 500V DCメガーにて
耐 電 圧：2000V AC 1分間
入力ー電源端子間
消 費 電 力：最大約4.5VA
使用温湿度範囲：－5～＋55℃、90%RH以下（結露なきこと）
外 形 寸 法：H84×W29.5×D106.5mm
※外形寸法図は6ページ
質 量：約150g
端 子 配 列：



No.	記 号	内 容
1	Transmitter +	伝送器
2	OUTPUT-2 +	出力信号-2
3	Transmitter -	伝送器
4	NC	空端子
5	OUTPUT-2 -	出力信号-2
6	NC	空端子
7	OUTPUT-1 +	出力信号-1
8	NC	空端子
9	OUTPUT-1 -	出力信号-1
10	POWER U(+)	電源
11	POWER V(-)	

■絶縁ディストリビュータ 形式：CSP-DBZ

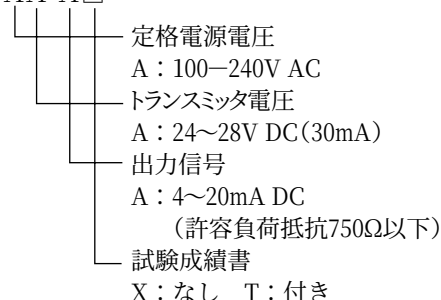
本器は、2線式伝送器と組み合わせて使用できる小形プラグイン式ディストリビュータです。フィールドの伝送器に24V DCの電源を供給し、伝送器が発信する4～20mA DC信号を、監視・制御機器への入力に適した信号に変換するものです。なお入出力信号間を絶縁するアイソレータを内蔵しています。

■特 長

- 入力ー出力ー電源相互間は耐圧2000V AC絶縁。
- 高精度±0.1%、応答時間は25ms

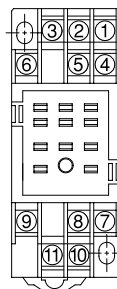
■形 式

CSP-DBZ-AA-A□



■仕 様

精 度：±0.1%fs (23℃にて)
応 答 時 間：25ms (最終値の90%に達する時間)
許 容 負 荷：出力端子間の電圧降下15V以下
ゼロ・スパン調整：約10%fs (1回転トリマ)
出力リップル：0.25% (p-p) fs以下
トランスミッタ電圧：24～28V DC 短絡電流30mA以下
アイソレーション：入力ー出力ー電源端子間相互
絶 縁 抵 抗：100MΩ以上、500V DCメガーにて
入力ー出力ー電源端子間相互
耐 電 圧：2000V AC 1分間
入力ー出力ー電源端子間相互
消 費 電 力：最大約4.4VA
電源電圧の影響：±0.1%fs定格電圧内
使用温湿度範囲：－5～＋55℃、90%RH以下（結露なきこと）
周囲温度の影響：10℃の温度変化に対して、±0.15%fs
外 形 寸 法：H84×W29.5×D106.5mm
※外形寸法図は6ページ
質 量：約150g
端 子 配 列：



No.	記 号	内 容
1	Transmitter +	伝送器
2	NC	空端子
3	Transmitter -	伝送器
4	NC	空端子
5	NC	空端子
6	NC	空端子
7	OUTPUT +	出力信号
8	NC	空端子
9	OUTPUT -	出力信号
10	POWER U(+)	電源
11	POWER V(-)	

■ポテンショメータ変換器 形式：CSP-MS

本器は、ポテンショメータの抵抗値で取り出される回転角や、直線移動量などを、電流または電圧信号に変換する小形プラグイン式の信号変換器です。計測制御機器の入力信号として広く御活用いただけます。

■特 長

- ゼロとスパンの調整幅が広く、干渉をほとんどしません。
- 高精度±0.1%、応答時間は25ms。

■形 式

CSP-MS-□□A-A□

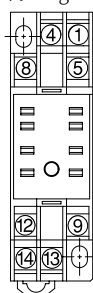
定格入力
30 : 50~500Ωfs
31 : 501Ω~10kΩfs
出力信号
A : 4~20mA DC
(許容負荷抵抗750Ω以下)
定格電源電圧
A : 100~240V AC
試験成績書
X : なし
T : 付き

■仕 様

精 度 : ±0.1%fs (23°Cにて)
応 答 時 間 : 25ms (最終値の90%に達する時間)
許 容 負 荷 : 電圧降下15V以下
スパン調整範囲 : 定格入力の50~100%
マルチターントリマ使用
ゼロ調整範囲 : 定格入力の0~50%
マルチターントリマ使用
アイソレーション : 入力-出力-電源端子間相互
絶 縁 抵 抗 : 100MΩ以上、500V DCメガーにて
入力-出力-電源端子間相互
耐 電 圧 : 2000V AC 1分間
入力-出力-電源端子間相互
消 費 電 力 : 最大約4.5VA
電源電圧の影響 : ±0.1%fs 定格電圧内
使用温湿度範囲 : -5~+55°C、90%RH以下 (結露なきこと)
周囲温度の影響 : 10°Cの温度変化に対して、±0.15%fs
外形寸法 : H84×W23×D106.5mm
※外形寸法図は6ページ

質 量 : 約130g

端子配列 :



No.	記 号	内 容
1	H	入力信号
4	S	
5	L	
8	NC	空端子
9	OUTPUT +	出力信号
12	OUTPUT -	
13	POWER U(+)	電 源
14	POWER V(-)	

■PT変換器 形式：CSP-PTE CT変換器 形式：CSP-CTE

本器は、受変電設備、動力回路などに配置されたPT(VT)またはCTの2次側出力を計装信号に変換するもので、真の実効値回路を採用し、ひずみ波に高い信頼性を発揮します。

■PT変換器形式

CSP-PTE-55A-A□

入力信号
55 : 0~100V AC (入力抵抗約1MΩ)
出力信号
A : 4~20mA DC (許容負荷抵抗750Ω以下)
定格電源電圧 A : 100~240V AC
試験成績書 X : なし T : 付き

■CT変換器形式

CSP-CTE-25A-A□

入力信号
25 : 0~5A AC (入力抵抗約0.0068Ω)
出力信号
A : 4~20mA DC (許容負荷抵抗750Ω以下)
定格電源電圧 A : 100~240V AC
試験成績書 X : なし T : 付き

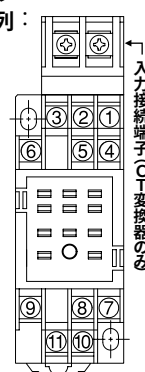
■仕 様 (共通)

精 度 : ±0.2%fs (23°Cにて)
応 答 時 間 : 500ms (最終値の90%に達する時間)
許 容 負 荷 : 出力端子間の電圧降下15V以下
ゼロ・スパン調整 : 約10%fs (1回転トリマ)
出力リップル : 0.25% (p-p) fs以下
入 力 条 件 : 定格周波数20~500Hz
波形・周波数成分 20Hz~20kHz
使用温湿度範囲 : -5~+55°C、90%RH以下 (結露なきこと)
周囲温度の影響 : 10°Cの温度変化に対して、±0.15%fs
アイソレーション : 入力-出力-電源端子間相互
絶 縁 抵 抗 : 100MΩ以上 500V DCメガーにて
入力-出力-電源端子間相互
耐 電 圧 : 2000V AC 1分間
入力-出力-電源端子間相互
消 費 電 力 : 最大約4.5VA
電源電圧の影響 : ±0.1%fs 定格電圧内
外形寸法 : H100×W29.5×D106.5mm *PT変換器はH84
※外形寸法図は6ページ

質 量 : 約150g

プロテクタ : 標準装備 (CT変換器のみ)

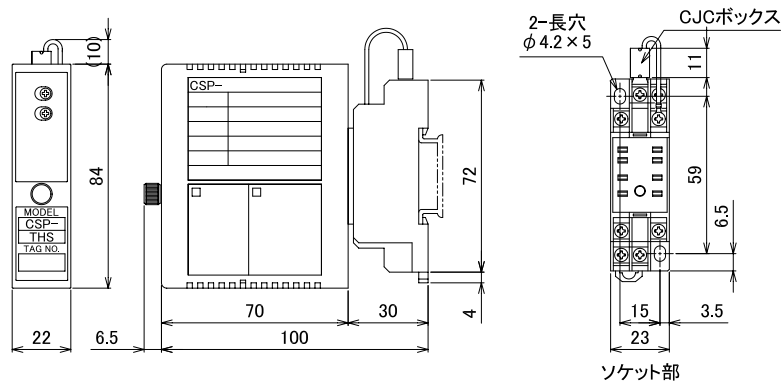
端子配列 :



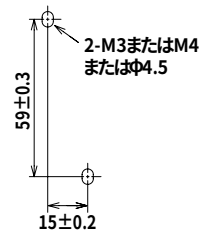
No.	記 号	内 容
1	INPUT	~ 入力信号
2	NC	空端子
3	INPUT	~ 入力信号
4	NC	空端子
5	NC	空端子
6	NC	空端子
7	OUTPUT +	出力信号
8	NC	空端子
9	OUTPUT -	出力信号
10	POWER U(+)	電 源
11	POWER V(-)	

■外形寸法

●熱電温度変換器 CSP-THS



(取付穴寸法図)

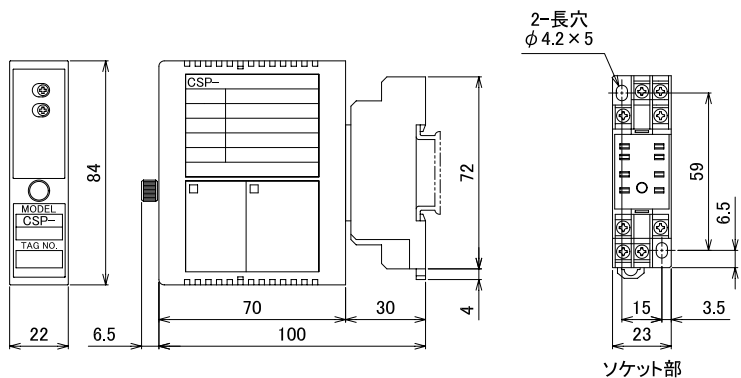


単位:mm

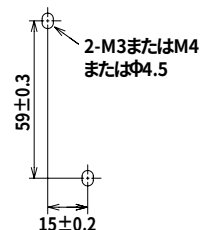
●抵抗温度変換器 CSP-RTS

●絶縁変換器 (1入力) CSP-DS

●ポテンシオメータ変換器 CSP-MS



(取付穴寸法図)



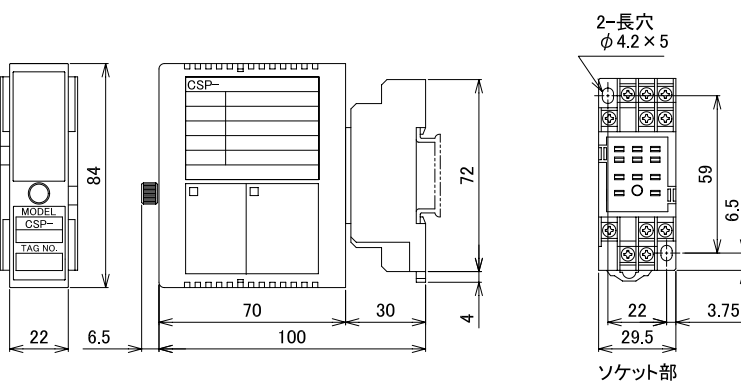
単位:mm

●2出力絶縁変換器 CSP-DSW

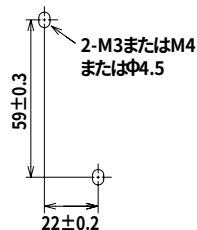
●ディストリビュータ CSP-DB

●絶縁ディストリビュータ CSP-DBZ

●PT変換器 CSP-PTE

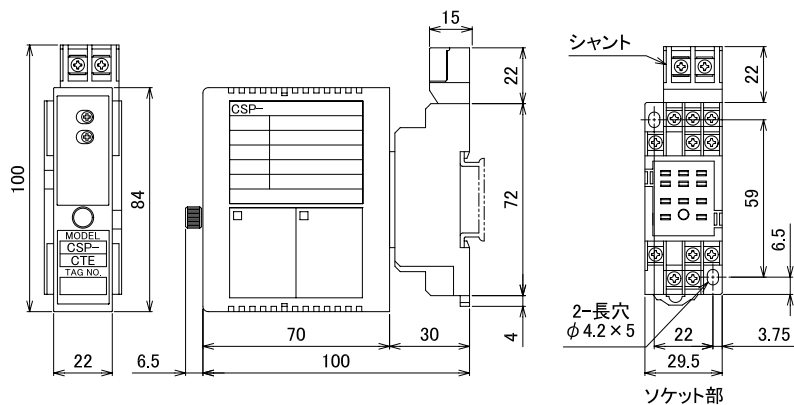


(取付穴寸法図)

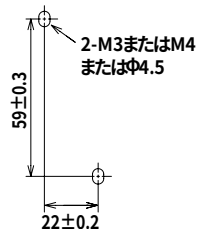


単位:mm

●CT変換器 CSP-CTE



(取付穴寸法図)



単位:mm

株式会社 千一
〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03-3956-2111

PC-83-01

営業所:

札幌 仙台 新潟 水戸 前大
仙台 札幌 仙台 札幌 仙台 札幌
千代田 東京 千葉 埼玉 茨城 栃木 群馬 富山 石川 福井 山梨 長野 岐阜 愛知 三重 滋賀 京都 大阪 和歌山 奈良 徳島 香川 高松 岡山 広島 福岡 熊本 大分 鹿児島 沖縄

⚠ 安全に関するご注意

※記載製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。
※本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用下さい。
※記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますので
ご了承下さい。
※本PSシートの記載内容は2003年11月現在のものです。

R100
古紙配合率100%
再生紙を使用しています