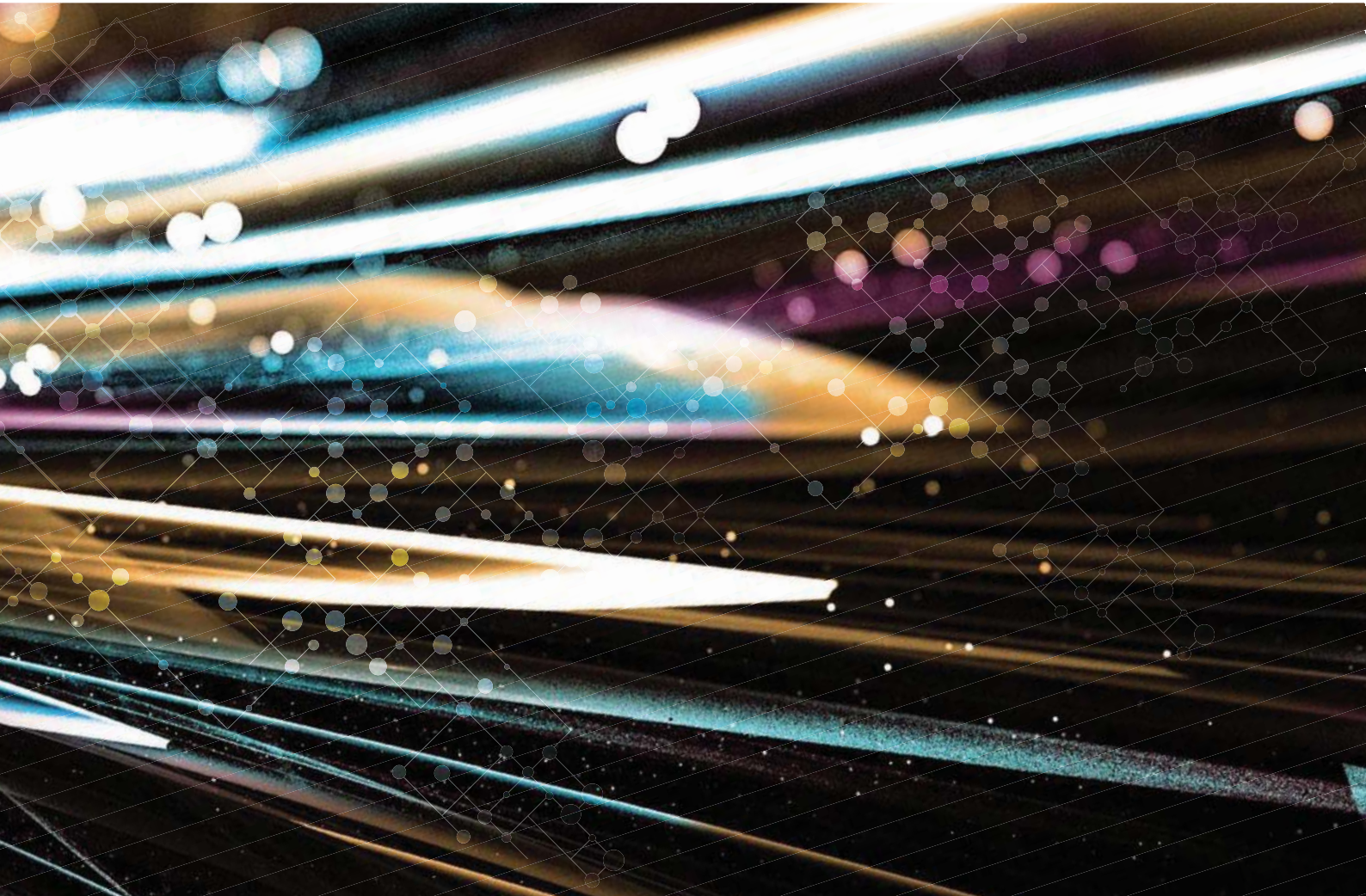





株式会社 多摩川電子
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.



製品総合カタログ

Product Catalog

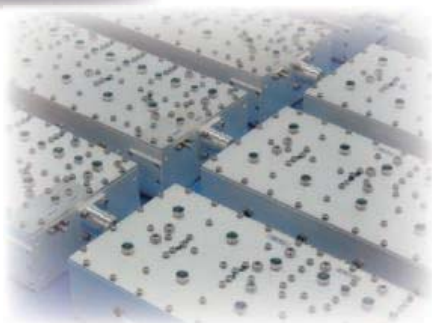
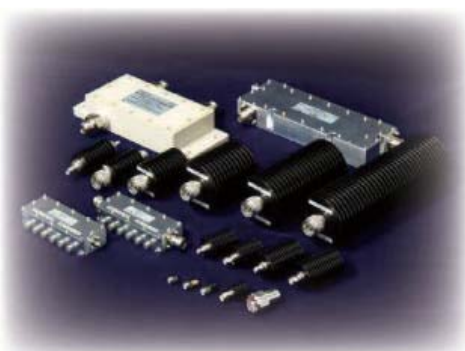


当社は1968年の創業以来 一貫して高周波無線技術に基づく製品開発にこだわり、独自の技術を築き上げてきました。創業以来、培ってきたアナログ高周波技術に加え、光伝送、デジタル信号処理やFPGA等のデジタル技術、それらを組合せたシステムインテグレーションまで技術領域を日々拡大しております。また技術領域の拡大だけではなく、最新の生産管理システムの導入とグローバルな生産対応により、QCDの面においてもお客様の声に幅広く対応しております。ますます発展していく通信・放送市場において、国内でも数少ない高周波無線技術のエキスパート企業として、当社の技術が人々の快適な生活に貢献できるよう先端技術の吸収に積極的にチャレンジして参ります。

デバイス部門

デバイス部門では、当社のコア・テクノロジーであるアナログ高周波技術を駆使して、高周波無線システム用パッシブコンポーネント(電源供給を必要としない受動部品)の開発・製造を行っております。

減衰器、切替器、分配・合成器、共用器や各種フィルタなど、豊富なラインナップを揃えすべての製品においてお客様のニーズに応じたカスタマイズが可能であり、各種コンポーネントを組み合わせた複合コンポーネントの開発も行っております。



システム部門

システム部門ではアナログ高周波技術・光伝送技術・信号処理、ソフトウェア技術により、増幅器、発振器に代表される高周波無線システム用アクティブコンポーネント(電源供給を必要とする能動部品)から電気⇄光に変換するE/O、O/Eコンバータ、高速サンプリングが可能なデジタイザ等 広い技術領域から多種多様な製品を揃え、カスタマイズも柔軟に対応しております。また、それらをシステムアップした形で、より大規模な無線装置や試験装置の開発、製造も対応し、幅広い分野へ提供しております。



INDEX

アッテネータ・ダミー

同軸形固定減衰器 CFAシリーズ	02・03
同軸形固定減衰器 UFAシリーズ	04・05
同軸形固定減衰器 SFAシリーズ	06・07
同軸形無反射終端器 CTシリーズ	08・09
同軸形無反射終端器 UTシリーズ	10・11
同軸形無反射終端器 STシリーズ	12・13
同軸形固定減衰器 UFAシリーズ(防水タイプ)	14・15
同軸形無反射終端器 ST・UTシリーズ(防水タイプ)	16・17
ロータリーアッテネータ URA-M・Bシリーズ	18・19
ロータリーアッテネータ URA-CA・YAシリーズ	20・21
ロータリーアッテネータ ツマミ・指示板一覧・TRA-602	22・23
ロータリーアッテネータ TRAシリーズ	24・25
ボタンアッテネータ UBA-C・CPシリーズ	26・27
ボタンアッテネータ UBA-D・SBAシリーズ	28・29
プログラマブルアッテネータ UPAシリーズ	30・31
プログラマブルアッテネータ SPAシリーズ	32・33
プログラマブルアッテネータ SNAシリーズ	34・35
プログラマブルアッテネータ TPAシリーズ	36・37
プログラマブルアッテネータ TPA-161	38・39

分配器・合成器

分配・合成器 UDTシリーズ(トランス式) VDR・UDR・SDRシリーズ(抵抗式)	40~43
分配・合成器 UPDシリーズ(ウィルキンソン式)	44~47
分配・合成器 SPDシリーズ(ウィルキンソン式)	48~51

方向性結合器

方向性結合器 UDC・SDCシリーズ	52・53
方向性結合器 SDCシリーズ	54~57
方向性結合器 UPD-3000・4001・4000-NWシリーズ	58・59

切換器

同軸形切換器 UCSシリーズ	60・61
同軸形切換器 VAS・UAS・SASシリーズ	62・63
同軸形切換器 SNSシリーズ	64・65

アクセサリ

インピーダンス変換器 ZTシリーズ	66・67
マイクロ波ヒューズ・DCカッター・検波器・バイアスティー	68・69

フィルタ

高周波ローパスフィルタ	70・71
高周波ハイパスフィルタ	72・73
高周波バンドパスフィルタ	74・75
高周波デュプレクサ	76・77
高周波バンドリジェクションフィルタ	78・79
高周波ミニチュアフィルタ	80・81

このカタログに記載された仕様は製品の改良などのため、お断りなしに変更する場合がありますので、ご了承下さい。また、一部製品についてはカタログ上に全仕様を網羅していない場合がありますので、必要な場合はお問い合わせいただけますよう、お願いします。

同軸形固定減衰器 CFAシリーズ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

CFAシリーズのアッテネータは、周波数範囲 DC～1000MHzで
ご使用いただける同軸形固定減衰器です。多種標準品をご用意
しておりますので使用目的に応じてお選びいただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

注意事項 本製品は一般電子機器の汎用、標準的な用途の為に設計・製造されたものです。

- ・高温・多湿の環境下で周囲温度が急激に変化すると減衰器内部で結露が発生することがあります。
- ・結露により絶縁劣化、性能不良、錆などが発生することがありますので、ご注意ください。
- ・静電気の発生し易い環境ではESDにより損傷を受けることがありますので、十分注意して下さい。
- ・過度な電力、急激な高電圧パルスを印加しないで下さい。
- ・印加される可能性がある場合はフェールセーフ設計(保護回路、保護装置、冗長回路など)を設けたシステムにてご使用下さい。

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 2 3 4 5 6 7
CFA 10 N PJ 10 - 1G 50

※1G50は100と表記される場合があります。

1タイプ名	2許容電力	3コネクタ	4入出力コネクタ	5減衰量 (※標準減衰量の場合)	6周波数範囲	7特性インピーダンス
CFA	01 : 1 W 03 : 3 W 05 : 5 W 10 : 10 W	B:BNC N:N	PJ: 入力側P、出力側J	3 : 3 dB 6 : 6 dB 10 : 10 dB 20 : 20 dB	1G: DC～1000MHz	50:50Ω 75:75Ω

共通仕様

周波数範囲:DC～1000 (MHz)
減衰量誤差:±(3%+0.5)dB以内
標準減衰量:3.6.10.20 (dB)
コネクタ:BNC型、N型

※上記以外の特殊減衰量は、
別途お問い合わせ下さい。
※CFA-Sシリーズのコネクタは
N型のみとなります。

仕様

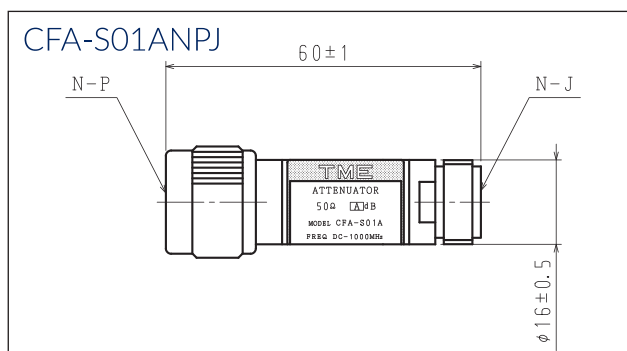
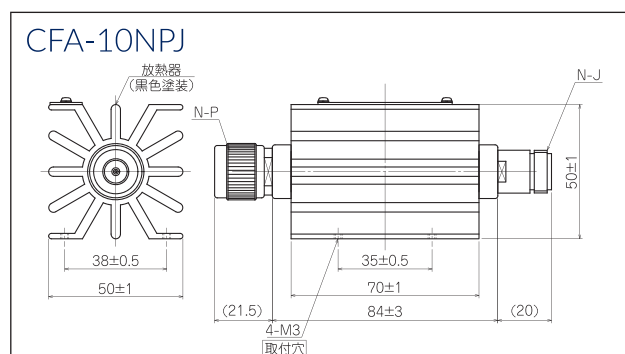
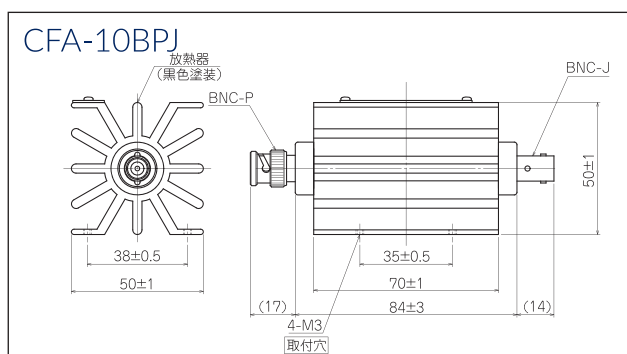
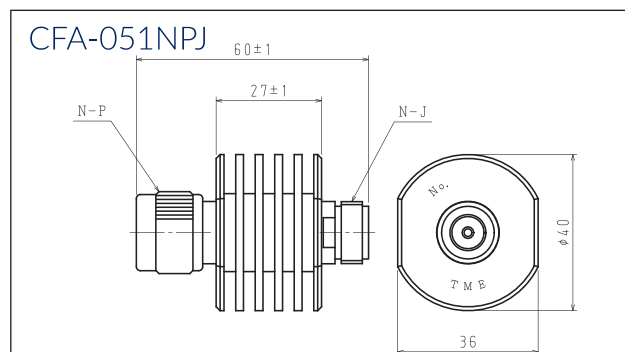
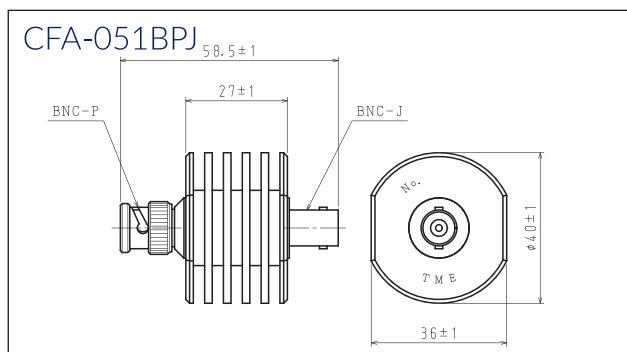
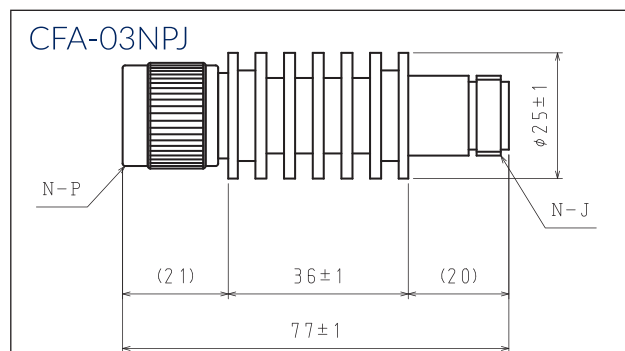
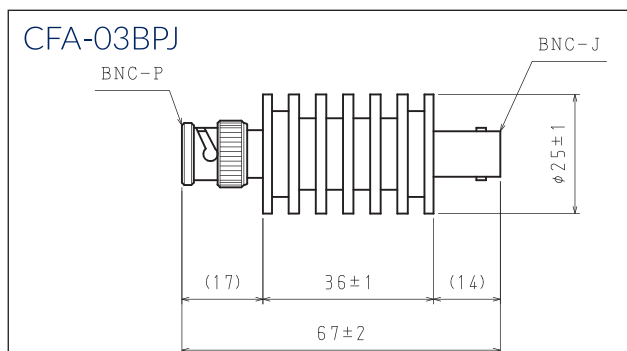
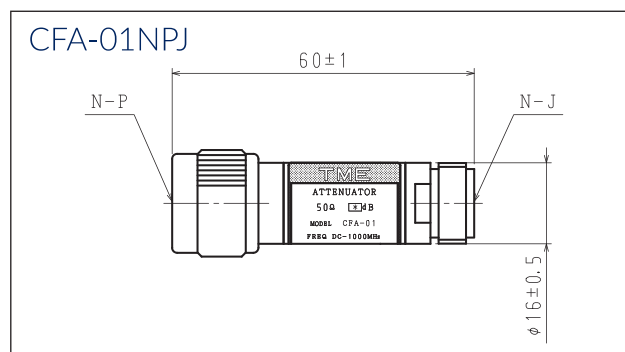
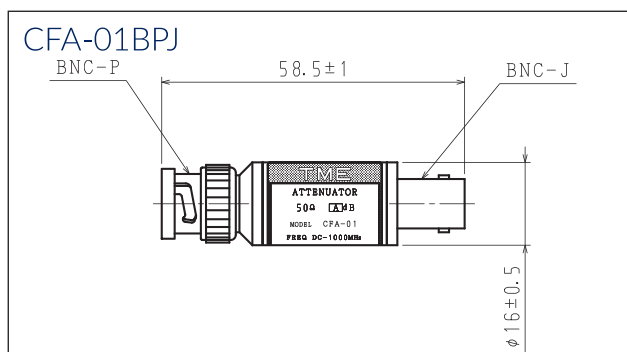
型名	電力 (W)	特性 インピーダンス (Ω)	VSWR 以下		質量 (g)	使用温度範囲
			50Ω	75Ω		
CFA-01	1	50・75	1.1	1.5	(50)	-10～+65℃
CFA-03	3	50	1.15	-	(90)	-10～+65℃
CFA-051	5	50	1.2	-	(170)	-10～+65℃
CFA-10	10	50	1.2	-	(300)	-10～+50℃

【CFA-Sシリーズ(耐サージ用)】

型名	電力 (W)	特性インピーダンス (Ω)	VSWR 以下	質量 (g)	使用温度範囲
CFAS01A	1	50	1.15	(81)	-10～+65℃

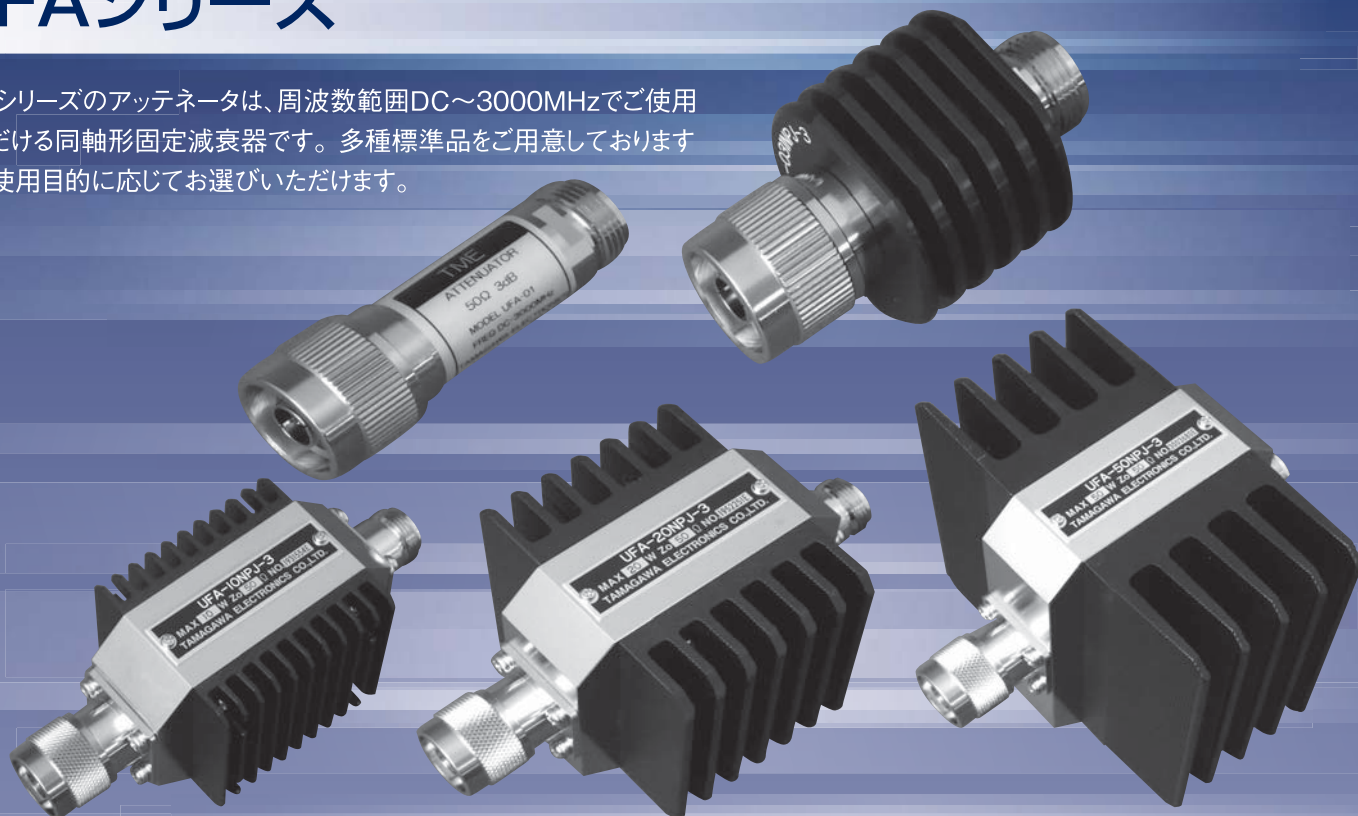
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図



同軸形固定減衰器 UFAシリーズ

UFAシリーズのアッテネータは、周波数範囲DC～3000MHzでご使用いただける同軸形固定減衰器です。多種標準品をご用意しておりますので使用目的に応じてお選びいただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

注意事項 本製品は一般電子機器の汎用、標準的な用途の為に設計・製造されたものです。

- ・高温・多湿の環境下で周囲温度が急激に変化すると減衰器内部で結露が発生することがあります。
- ・結露により絶縁劣化、性能不良、錆などが発生することがありますので、ご注意下さい。
- ・静電気の発生し易い環境ではESDにより損傷を受けることがありますので、十分注意して下さい。
- ・過度な電力、急激な高電圧パルスを印加しないで下さい。
- ・印加される可能性がある場合はフェールセーフ設計(保護回路、保護装置、冗長回路など)を設けたシステムにてご使用下さい。

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 2 3 4 5 6 7
UFA 031 N PJ 10 - 3G 50

※3G50は100と表記される場合があります。

1 タイプ名	2 許容電力	3 コネクタ	4 入出力コネクタ	5 減衰量 (※標準減衰量の場合)	6 周波数範囲	7 特性インピーダンス
UFA	01 : 1W 20 : 20W 031 : 3W 50 : 50W 051 : 5W 100 : 100W 10 : 10W 150 : 150W	N : N	PJ : 入力側P、出力側J	3 : 3 dB 6 : 6 dB 10 : 10dB 20 : 20dB	3G : DC～3000MHz	50 : 50Ω

共通仕様

周波数範囲: DC～3000 (MHz)
特性インピーダンス: 50 (Ω)
減衰量誤差: ±(3%+0.5) dB以内
標準減衰量: 3.6.10.20 (dB)
コネクタ: N型

※上記以外の特殊減衰量は、別途お問い合わせ下さい。

仕様

型名	電力 (W)	VSWR 以下	質量 (g)	使用温度範囲
UFA-01	1	1.2	(80)	-20～+65℃
UFA-031	3	1.2	(150)	-10～+50℃
UFA-051	5	1.2	(170)	-10～+50℃
UFA-10	10	1.3	(350)	-10～+50℃
UFA-20	20	1.3	(600)	-10～+50℃
UFA-50	50	1.3	(1050)	-10～+50℃
UFA-100※	100	1.3	(1650)	0～+40℃
UFA-150※	150	1.4	(3000)	0～+40℃

※UFA-100・UFA-150はIN側が最大電力となりますのでご注意ください。

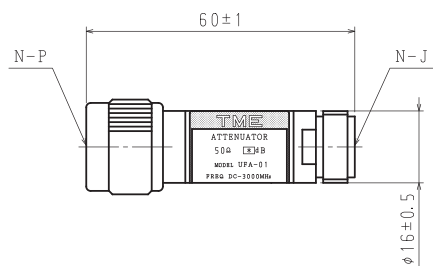
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



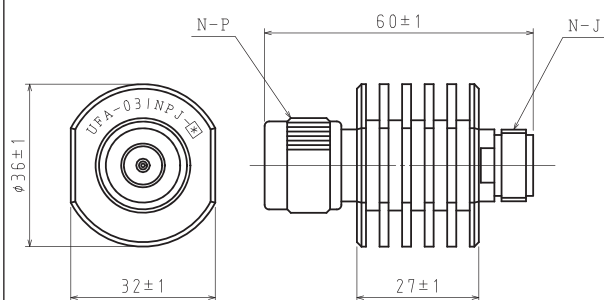
TAMAGAWA ELECTRONICS CO., LTD.

外形図

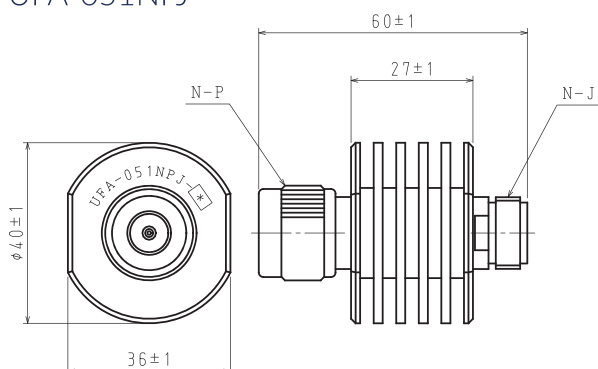
UFA-01NPJ



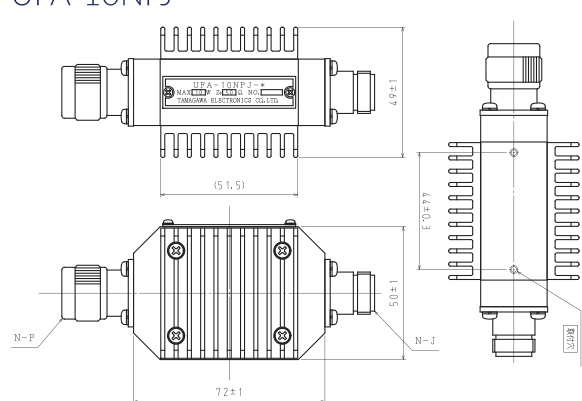
UFA-031NPJ



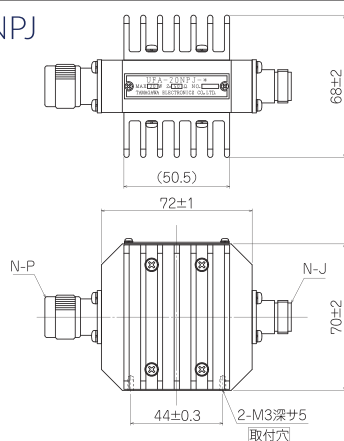
UFA-051NPJ



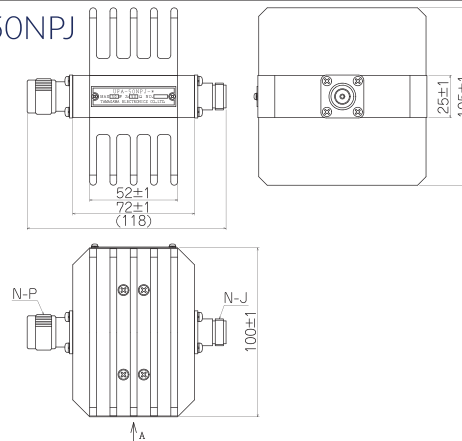
UFA-10NPJ



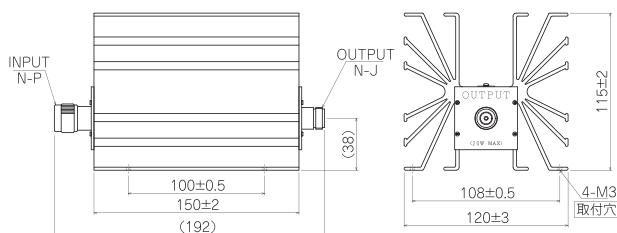
UFA-20NPJ



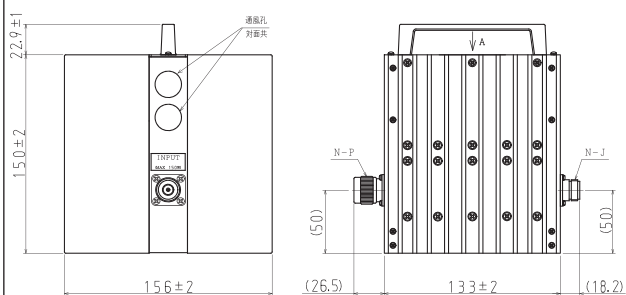
UFA-50NPJ



UFA-100NPJ

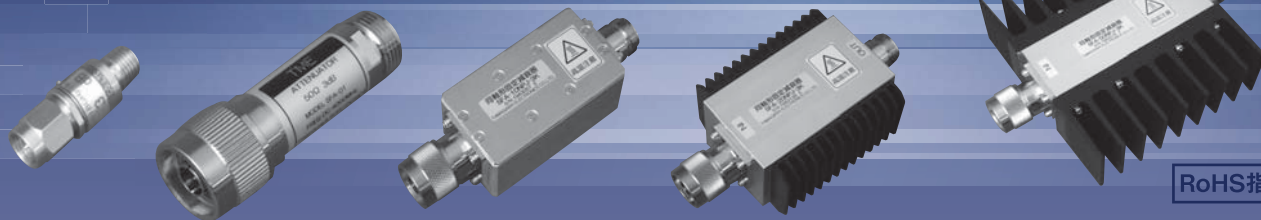


UFA-150NPJ



同軸形固定減衰器 SFAシリーズ

SFAシリーズのアッテネータは、周波数範囲DC～18GHzでご使用いただける同軸形固定減衰器です。多種標準品をご用意しておりますので使用目的に応じてお選びいただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

注意事項 本製品は一般電子機器の汎用、標準的な用途の為に設計・製造されたものです。

- ・高温・多湿の環境下で周囲温度が急激に変化すると減衰器内部で結露が発生することがあります。
- ・結露により絶縁劣化、性能不良、錆などが発生することがありますので、ご注意下さい。
- ・静電気の発生しやすい環境ではESDにより損傷を受けることがありますので、十分注意して下さい。
- ・過度な電力、急激な高電圧パルスを印加しないで下さい。
- ・印加される可能性がある場合はフェールセーフ設計(保護回路、保護装置、冗長回路など)を設けたシステムにてご使用下さい。

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ SFA-01AXPJ、SFA-01AXPJ-30の場合

1	2	3	4	5	6
SFA	01	X	PJ	10	- 100

1 タイプ名 SFA **2 許容電力** 01:1W **3 コネクタ** X:SMA **4 入出力コネクタ** PJ:入力側P、出力側J

5 減衰量(※標準減衰量の場合) 3:3 dB 15:15dB 6:6 dB 20:20dB 10:10dB 30:30dB **6 特性インピーダンス** 100:50Ω

■ SFA-Kシリーズの場合

1	2	3	4	5	6
SFA	01	N	PJ	10	- K

1 タイプ名 SFA **2 許容電力** 01:1W 20:20W 031:3W 30:30W 051:5W 50:50W 10:10W **3 コネクタ** N:N X:SMA

※N型コネクタはPJ
SMA型コネクタはJJ
に対応しております。

4 入出力コネクタ PJ:入力側P 出力側J JJ:入力側J 出力側J **5 減衰量**(※標準減衰量の場合) 3:3 dB 6:6 dB 10:10dB 20:20dB

6 識別 K:小型を表す

共通仕様

特性インピーダンス:50(Ω)
標準減衰量:3.6.10.20(dB)
※上記以外の特殊減衰量は、
別途お問い合わせ下さい。

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	電力 (W)	減衰量誤差 (dB以内)	VSWR 以下	コネクタ	質量 (g)	使用温度 範囲
SFA-01A	DC～18000	1	±(3%+0.5):DC～12.4GHz ±(3%+0.7):12.4～18GHz	0～2.5dB時:1.35 以外:1.3	SMA	(7)	-20～+65℃
SFA-01AXPJ-30	DC～8000	1	±(3%+0.5)	1.3	SMA	(7)	-20～+65℃
SFA-01-K	DC～4000	1	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(3%+0.7):3～4GHz	1.2 1.3	NPJ	(81)	-20～+65℃
SFA-031-K	DC～4000	3	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(3%+0.7):3～4GHz	1.2 1.3	NPJ	(110)	-10～+50℃
SFA-051-K	DC～4000	5	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(3%+0.7):3～4GHz	1.2 1.3	NPJ	(116)	-10～+50℃
SFA-10-K	DC～4000	10	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(5%+0.5):3～4GHz	1.3	N/SMA	(242)	-10～+50℃
SFA-20-K	DC～4000	20	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(5%+0.5):3～4GHz	1.3	N/SMA	(425)	-10～+50℃
SFA-30-K	DC～4000	30	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(5%+0.5):3～4GHz	1.3	N/SMA	(537)	-10～+50℃
SFA-50-K	DC～4000	50	±(3%+0.5):DC～3GHz ±(5%+0.5):3～4GHz	1.3	N/SMA	(701)	-10～+50℃

※SFA-20-K、SFA-30-K、SFA-50-KはIN側が最大電力となりますのでご注意下さい。

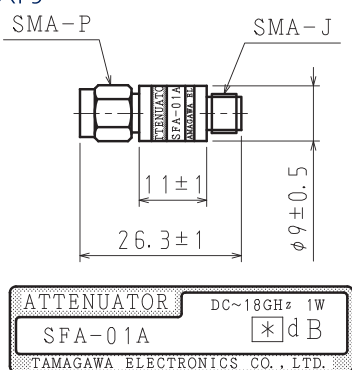
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



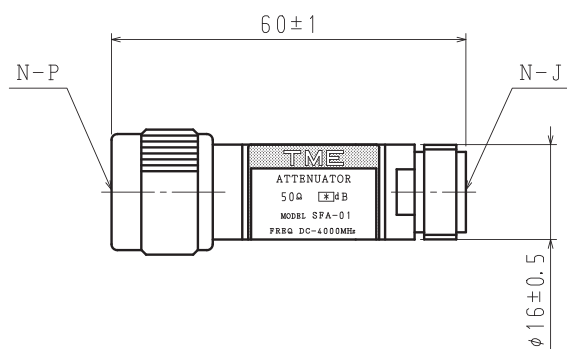
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

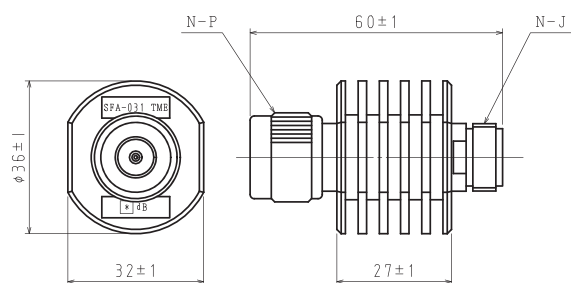
SFA-01AXPJ



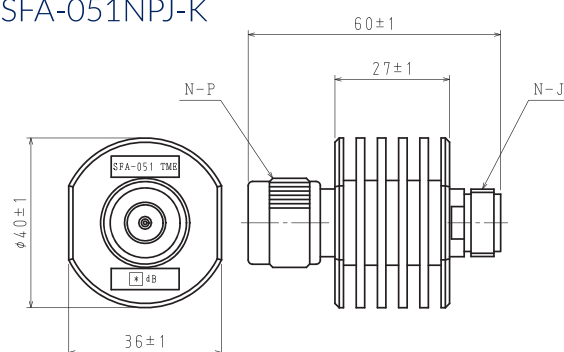
SFA-01NPJ-K



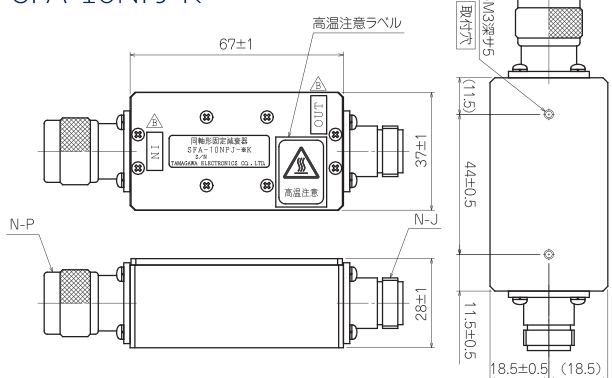
SFA-031NPJ-K



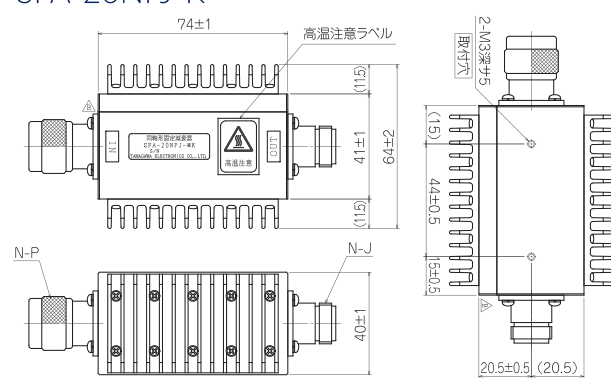
SFA-051NPJ-K



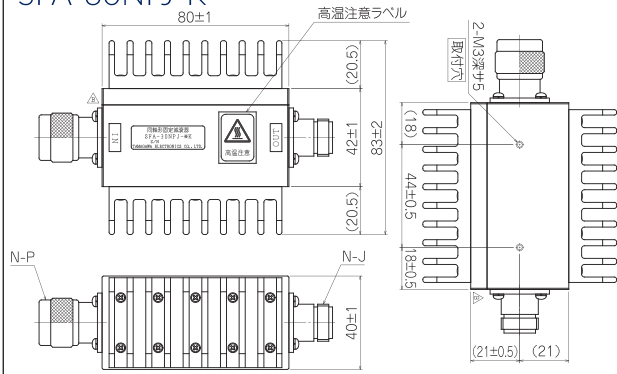
SFA-10NPJ-K



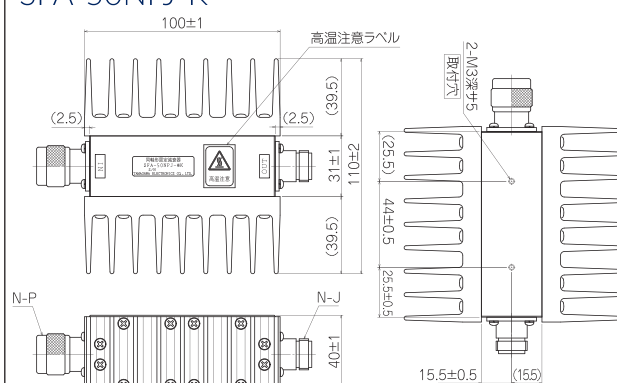
SFA-20NPJ-K



SFA-30NPJ-K

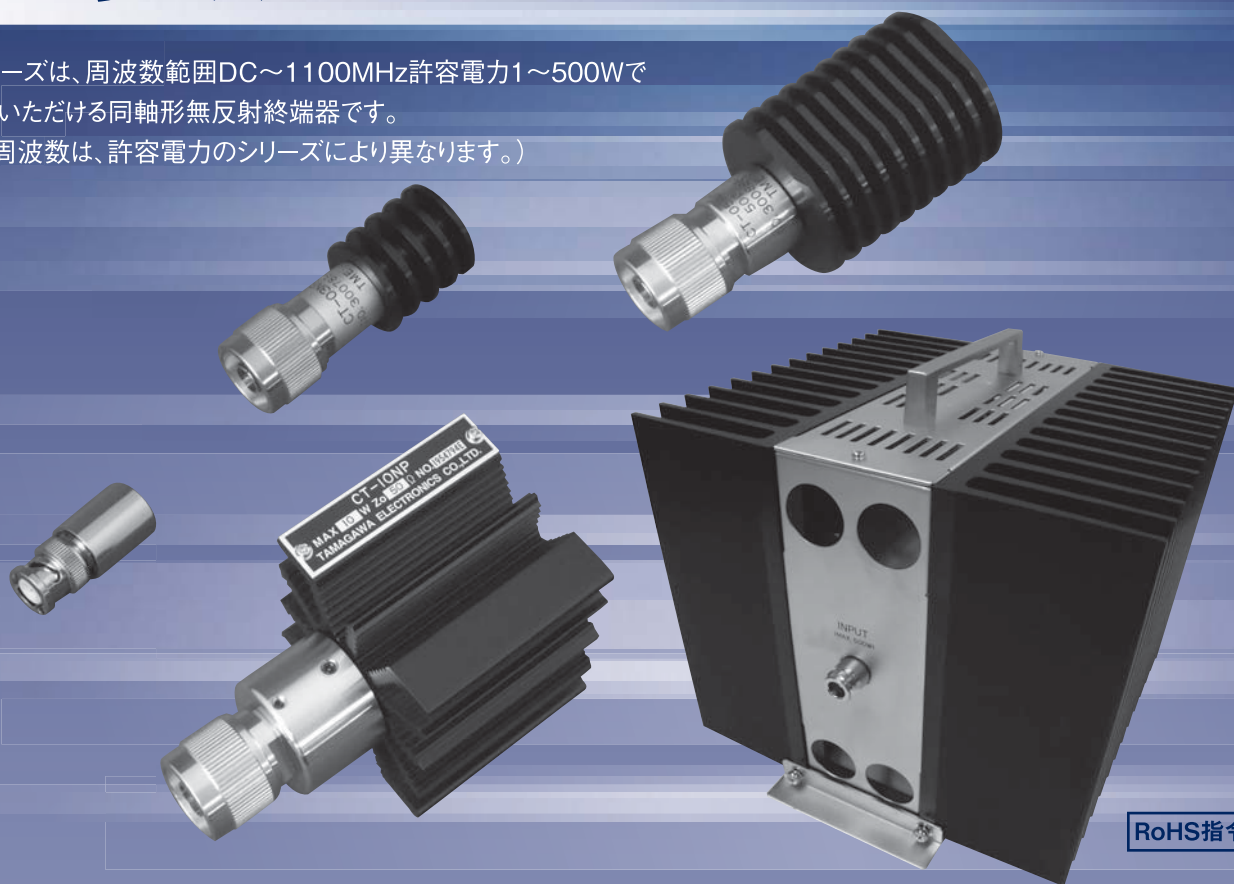


SFA-50NPJ-K



同軸形無反射終端器 CTシリーズ

CTシリーズは、周波数範囲DC～1100MHz許容電力1～500Wで
ご使用いただける同軸形無反射終端器です。
(適用周波数は、許容電力のシリーズにより異なります。)



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ CT-01の場合

1 2 3 4 5
CT 01 BP - 101

1 **タイプ名** CT
2 **許容電力** 01:1W
3 **コネクタ** B:BNC
4 **入力コネクタ** P:プラグ
J:ジャック

5 特性インピーダンス

101:50Ω 50:50Ω (入力コネクタJの場合)
201:75Ω 75:75Ω (コネクタBNCかつ、入力コネクタJの場合)

■ CT-500-01の場合

CT500-01NJ-50とご指定下さい。

■ CT-03/051/10の場合

1 2 3 4 5
CT 10 BP - 50

※50は100と表記される
場合があります。

1 **タイプ名** CT
2 **許容電力** 03 : 3 W
051: 5 W
10 :10W
3 **コネクタ** B:BNC
N:N
4 **入力コネクタ** P:プラグ
J:ジャック

5 特性インピーダンス

50Ω
75Ω

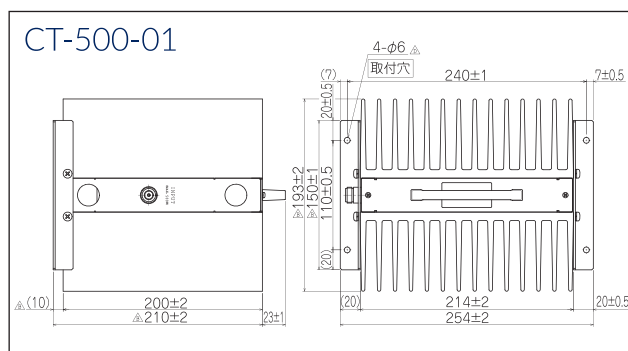
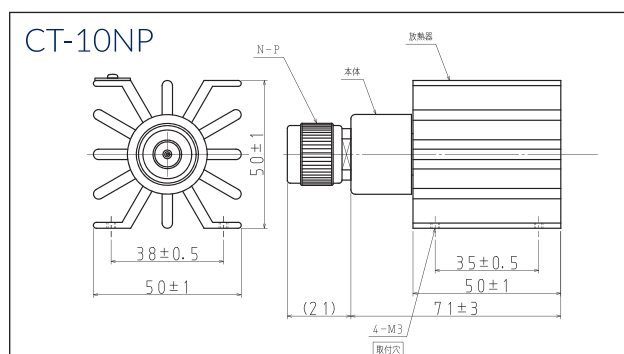
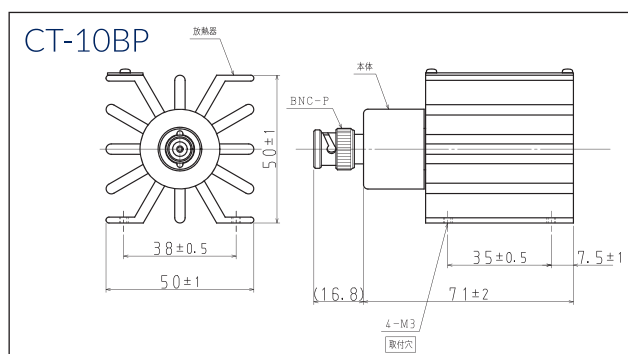
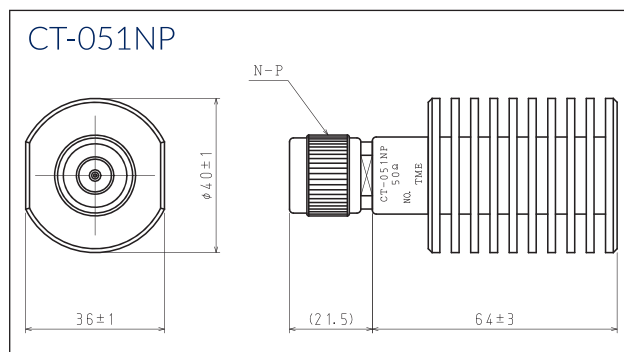
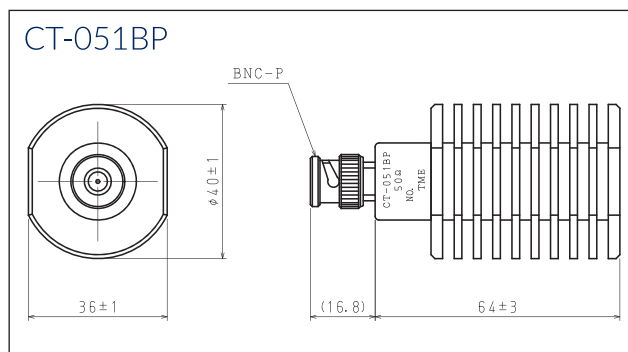
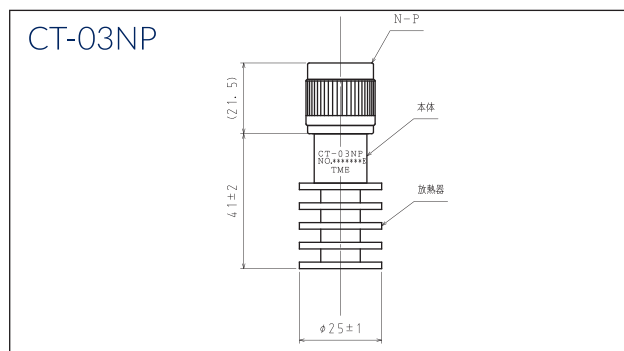
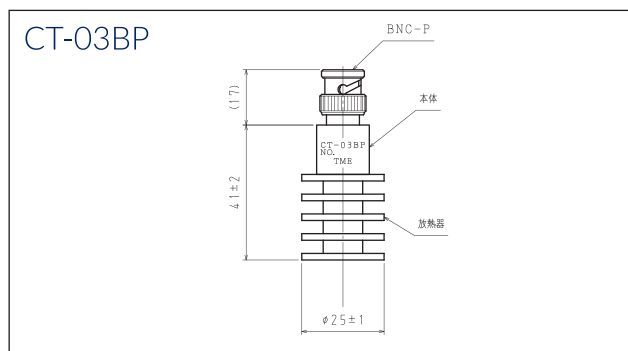
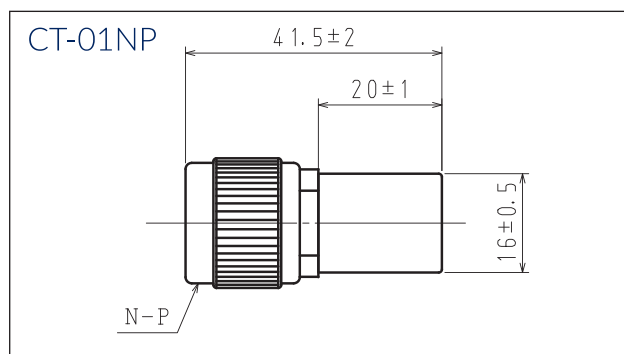
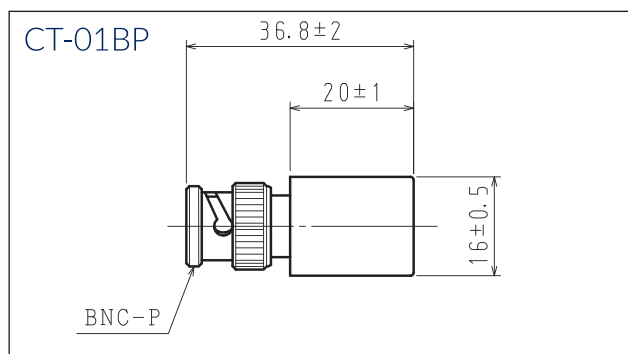
仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	電力 (W)	特性インピー ダンス(Ω)	VSWR 以下		コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
				50Ω	75Ω			
CT-01	DC～1000	1	50・75	1.1	1.1	N・BNC	(60)	-10～+65℃
CT-03	DC～1000	3	50・75	1.1	1.15	N・BNC	(75)	-10～+65℃
CT-051※	DC～1000	5	50・75	1.15	1.2	N・BNC	(125)	-10～+65℃
CT-10	DC～1000	10	50	1.2	1.3	N・BNC	(260)	-10～+50℃
CT-500-01	DC～1100	500	50	1.3	1.3	N	(9000)	-10～+40℃

※CT-051については、75Ω仕様のみRoHS非対応となります。

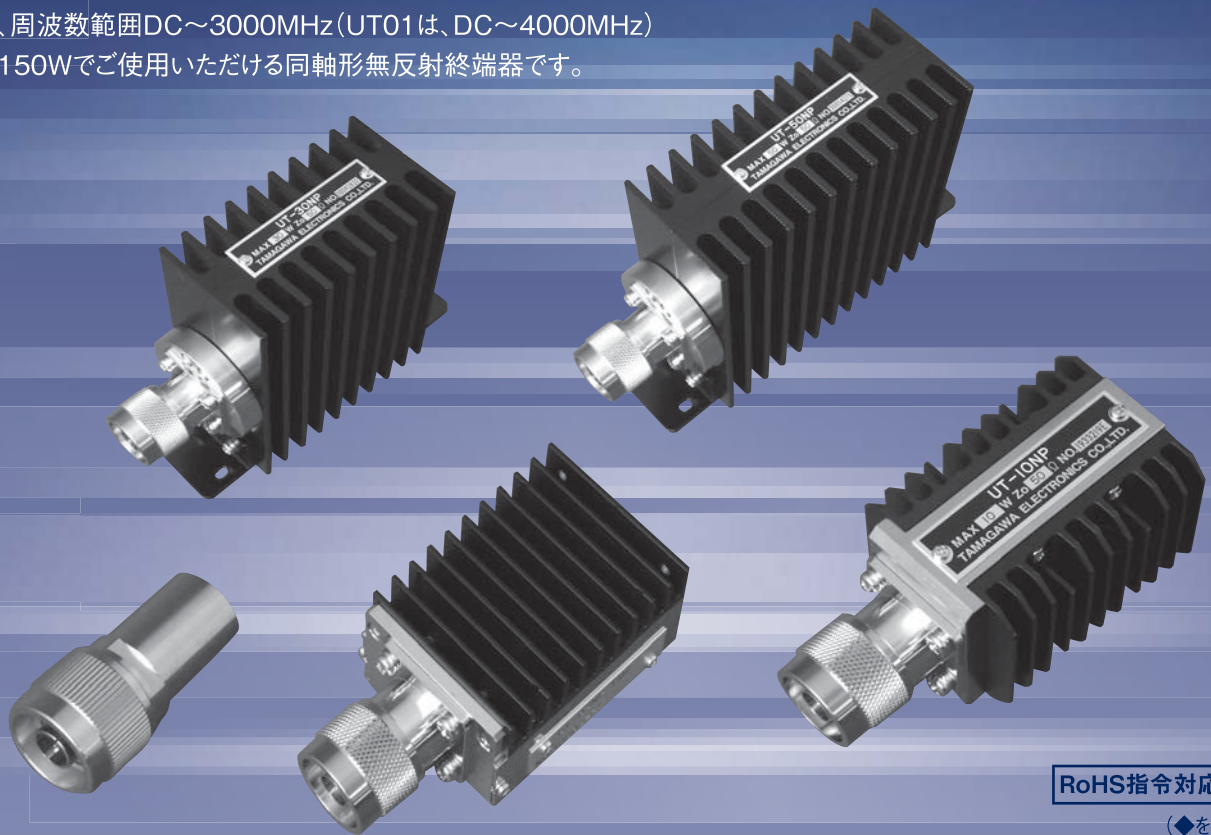
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図



同軸形無反射終端器 UTシリーズ

UTシリーズは、周波数範囲DC～3000MHz(UT01は、DC～4000MHz)
許容電力1～150Wでご使用いただける同軸形無反射終端器です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 **2** **3** **4** **5**
UT 03 NP - 50

※50は100と表記され場合があります。

- | | | | | |
|----------------------------|--|---------------------------|---|----------------------------------|
| 1 タイプ名
UT | 2 許容電力
01: 1 W 20: 20 W
03: 3 W 30: 30 W
05: 5 W 50: 50 W
10: 10W 100: 100W
150: 150W | 3 コネクタ
N | 4 入力コネクタ
P: プラグ
J: ジャック | 5 特性インピーダンス
50Ω |
|----------------------------|--|---------------------------|---|----------------------------------|

■ UT01ANPの場合
UT01ANPとご指定下さい。

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	電力 (W)	特性 インピーダンス (Ω)	VSWR 以下			コネクタ	質量 (g)	使用温度 範囲
				DC～1GHz	1～2GHz	2～3GHz			
UT01ANP	DC～4000	1	50		1.3		N	(56)	-20～+65℃
UT-03N	DC～3000	3	50		1.3		N	(55)	-10～+50℃
UT-05N	DC～3000	5	50		1.3		N	(180)	-10～+50℃
UT-10N	DC～3000	10	50		1.3		N	(200)	-10～+50℃
UT-20N	DC～3000	20	50	1.1	1.2	1.3	N	(400)	-10～+50℃
UT-30N	DC～3000	30	50	1.1	1.2	1.3	N	(580)	-10～+50℃
UT-50N	DC～3000	50	50		1.3		N	(750)	0～+40℃
UT-100N	DC～3000	100	50		1.3		N	(1700)	0～+40℃
UT-150N	DC～3000	150	50		1.3		N	(2500)	-10～+35℃

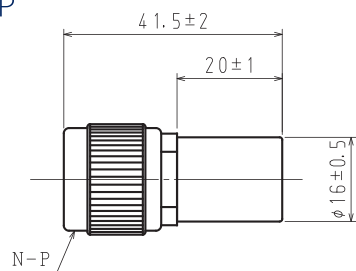
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



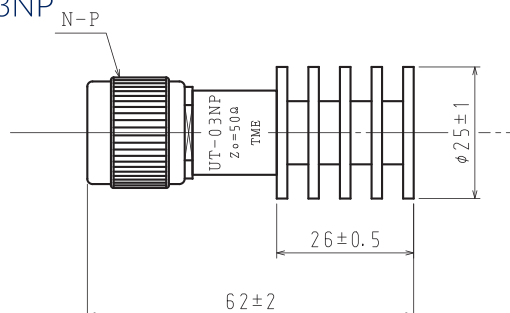
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

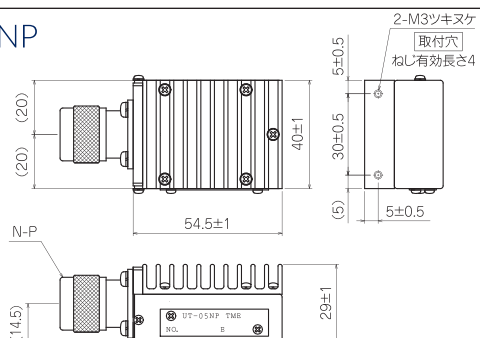
UT01ANP



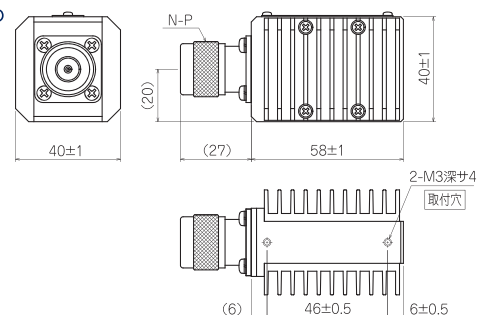
UT-03NP



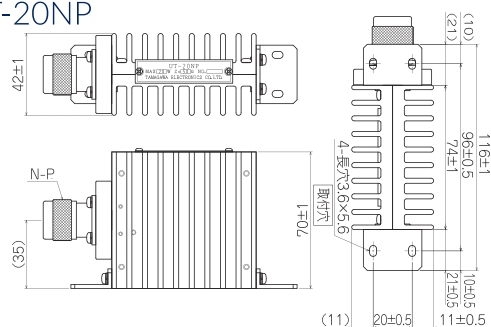
UT-05NP



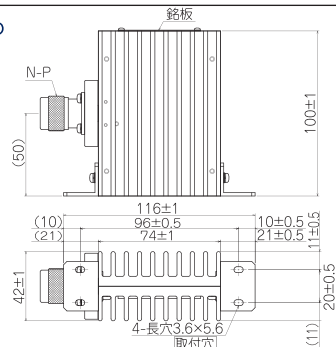
UT-10NP



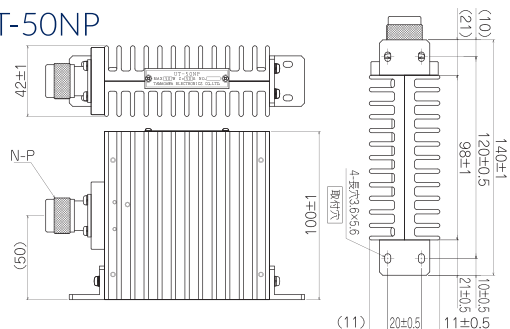
UT-20NP



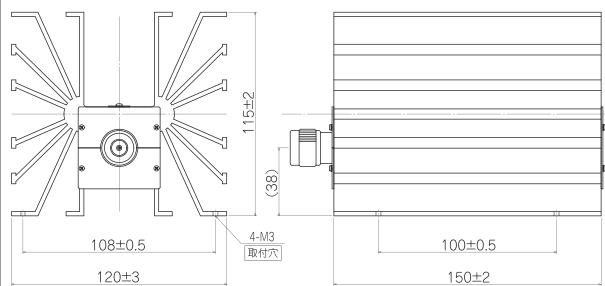
UT-30NP



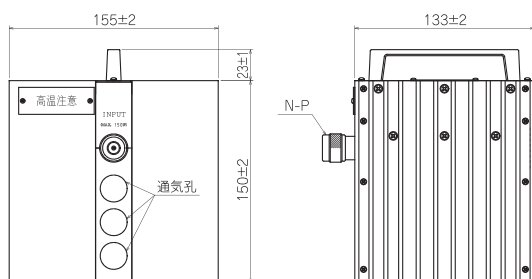
UT-50NP



UT-100NP

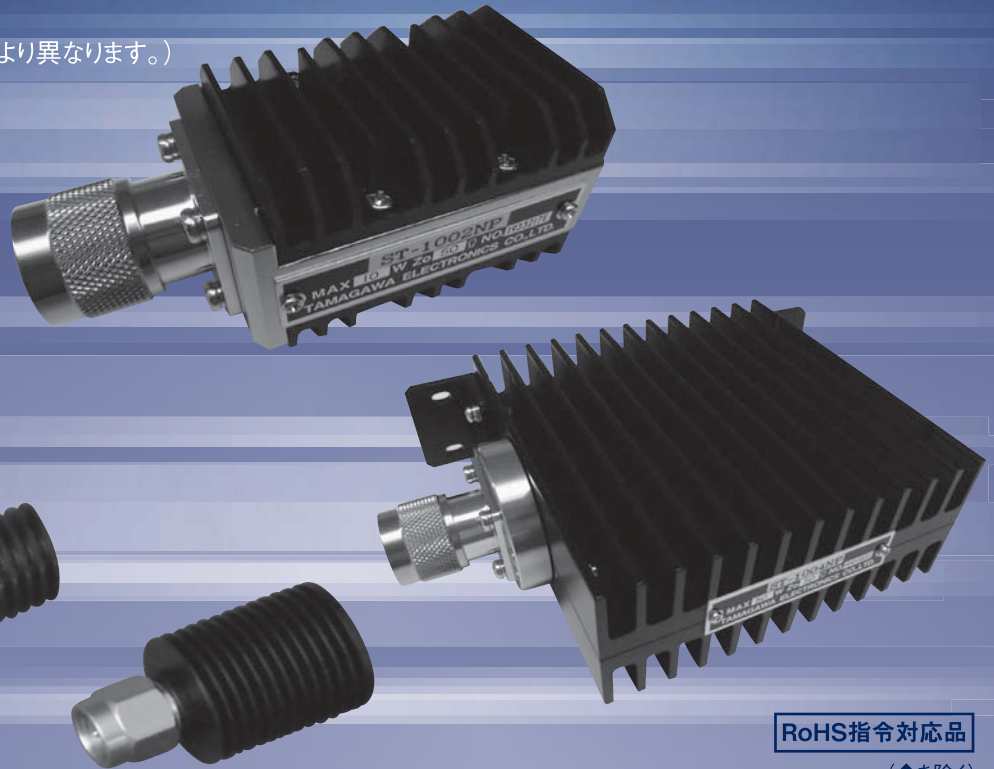


UT-150NP



同軸形無反射終端器 STシリーズ

STシリーズは、周波数範囲DC～18GHzでご使用いただける同軸形無反射終端器です。
(適用周波数は、許容電力のシリーズにより異なります。)



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明

御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ ST-XPAシリーズ

1 2 3 4 5
ST 01 XPA - 100

1 タイプ名 ST
2 許容電力 003:0.3W
01 : 1 W
03 : 3 W
3 コネクタ X:SMAコネクタ

4 入力コネクタ PA:プラグ
5 特性インピーダンス 100:50Ω

■ ST-1000シリーズ

1 2 3 4
ST - 1000 NP

1 タイプ名 ST
2 許容電力 1000: 3 W
1001: 5 W
1002:10W
1003:20W
1004:50W
3 コネクタ N
4 入力コネクタ P:プラグ

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	電力 (W)	特性インピー ダンス(Ω)	VSWR 以下				コネクタ	質量 (g)	使用温度 範囲
				DC～4GHz	4～8GHz	8～12.4GHz	12.4～18GHz			
ST-003XPA	DC～18000	0.3	50	1.1	1.1	1.15	1.2	SMA	(2.4)	-10～+65℃
ST-01XPA	DC～12400	1	50	1.15	1.2	1.25	-	SMA	(3.7)	-10～+65℃
ST-03XPA	DC～12400	3	50	1.15	1.2	1.3	-	SMA	(8)	-10～+65℃
ST-1000NP	DC～4000	3	50	1.3				N	(55)	-10～+50℃
ST-1001NP	DC～4000	5	50	1.3				N	(180)	-10～+50℃
ST-1002NP	DC～4000	10	50	1.3				N	(200)	-10～+50℃
ST-1003NP	DC～4000	20	50	1.3				N	(400)	-10～+50℃
ST-1004NP	DC～4000	50	50	1.3				N	(750)	0～+40℃

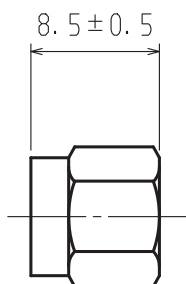
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



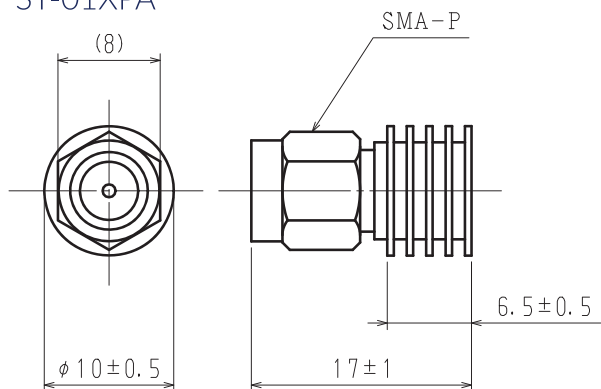
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

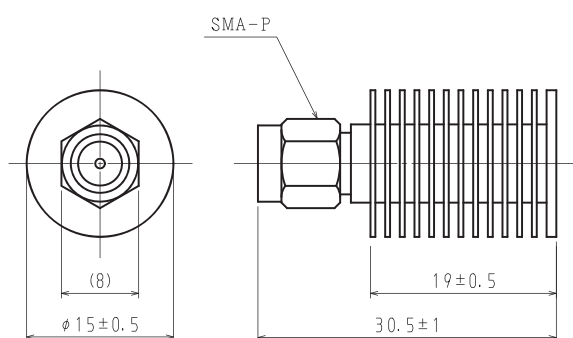
ST-003XPA



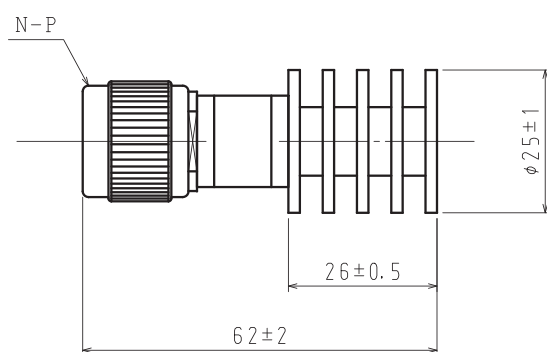
ST-01XPA



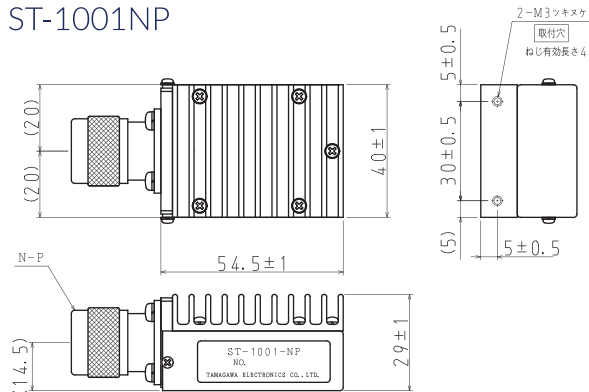
ST-03XPA



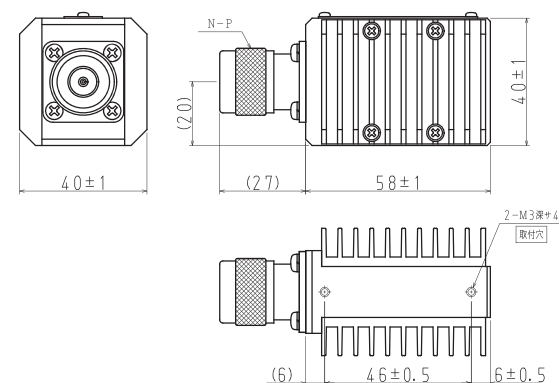
ST-1000NP



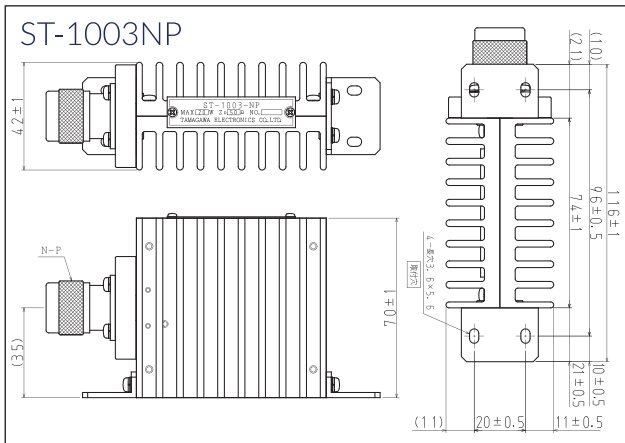
ST-1001NP



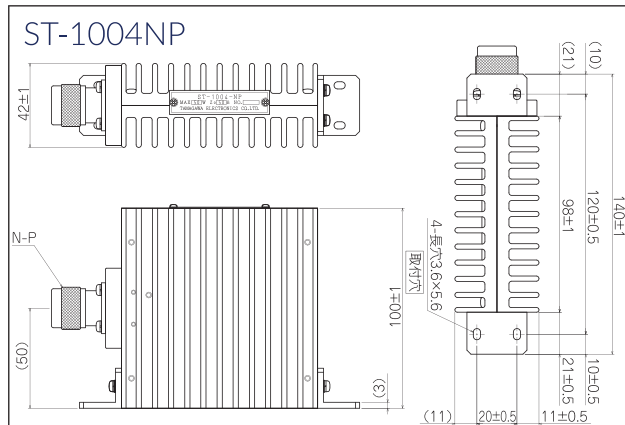
ST-1002NP



ST-1003NP



ST-1004NP



同軸形固定減衰器 UFAシリーズ(防水タイプ)

ア
ッ
テ
ネ
ー
タ
・
ダ
ミ
ー

分
配
器
・
合
成
器

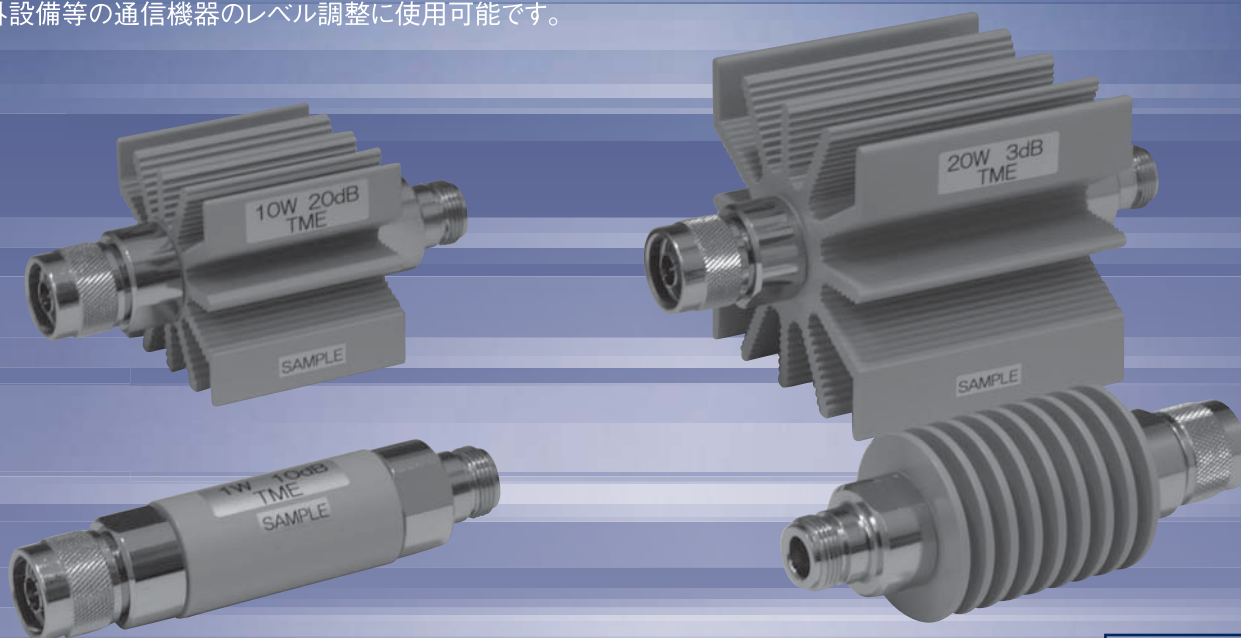
方
向
性
結
合
器

切
換
器

ア
ク
セ
サ
リ
ー

フ
ィ
ル
タ

UFAシリーズ(防水タイプ)は、周波数範囲 DC～3000MHzでご使用いただける同軸形固定減衰器です。
当アッテネータは屋外にて使用可能で防水等級はIP65に準拠しております。
許容電力は1～20Wまで取り揃えており標準減衰量は3,6,10,20dBとなります。
各種屋外設備等の通信機器のレベル調整に使用可能です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 2 3 4 5 6 7 8
UFA 01 N PJ W 3 - 3G 50

1 **タイプ名** UFA
2 **許容電力** 01: 1 W
05: 5 W
10: 10 W
20: 20 W
3 **コネクタ** N
4 **入力コネクタ** PJ:
入力側P、
出力側Jのみ
5 **防水仕様** W
6 **減衰量** 3: 3 dB
6: 6 dB
10: 10 dB
20: 20 dB
7 **周波数範囲** 3G:
DC～3000MHz
8 **特性インピーダンス** 50Ω

共通仕様

周波数範囲: DC～3000 (MHz)
特性インピーダンス: 50 (Ω)
減衰量誤差: ± (3%+0.5) dB以内
標準減衰量: 3.6.10.20 (dB)
コネクタ: N型
防水構造: 防水等級IP65に準拠

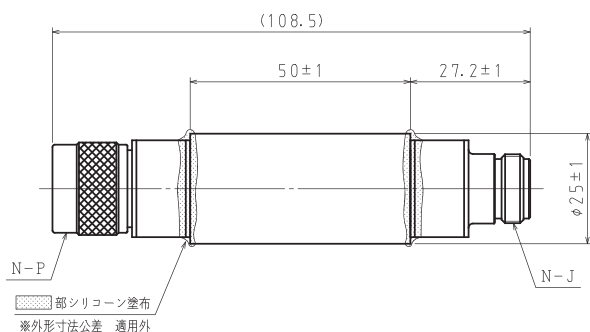
仕様

型名	電力 (W)	VSWR 以下	質量 (g)	使用温度範囲
UFA-01NPJW	1	1.2	(225)	-20～+65℃
UFA-05NPJW	5	1.2	(265)	-10～+50℃
UFA-10NPJW	10	1.3	(320)	-10～+50℃
UFA-20NPJW	20	1.3	(545)	-10～+50℃

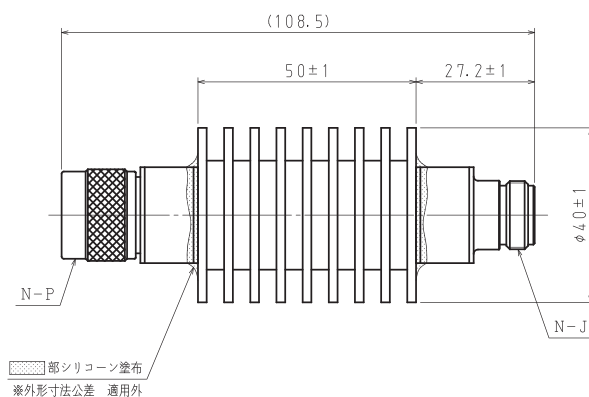
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

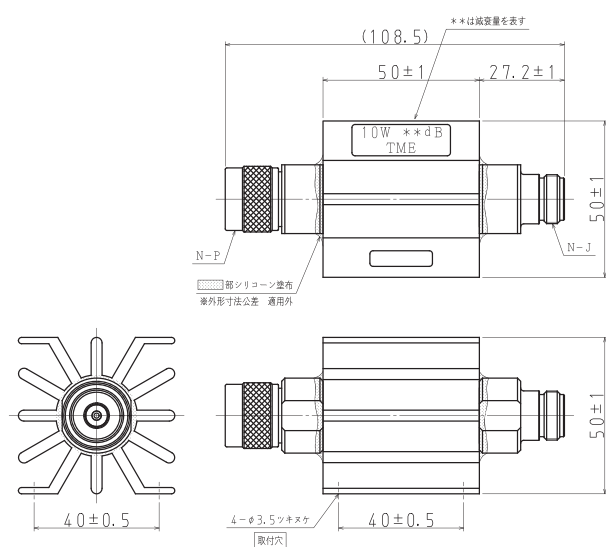
UFA-01NPJW



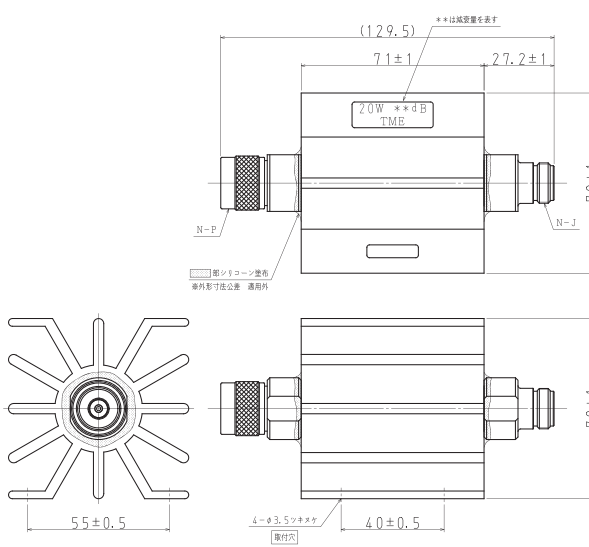
UFA-05NPJW



UFA-10NPJW



UFA-20NPJW

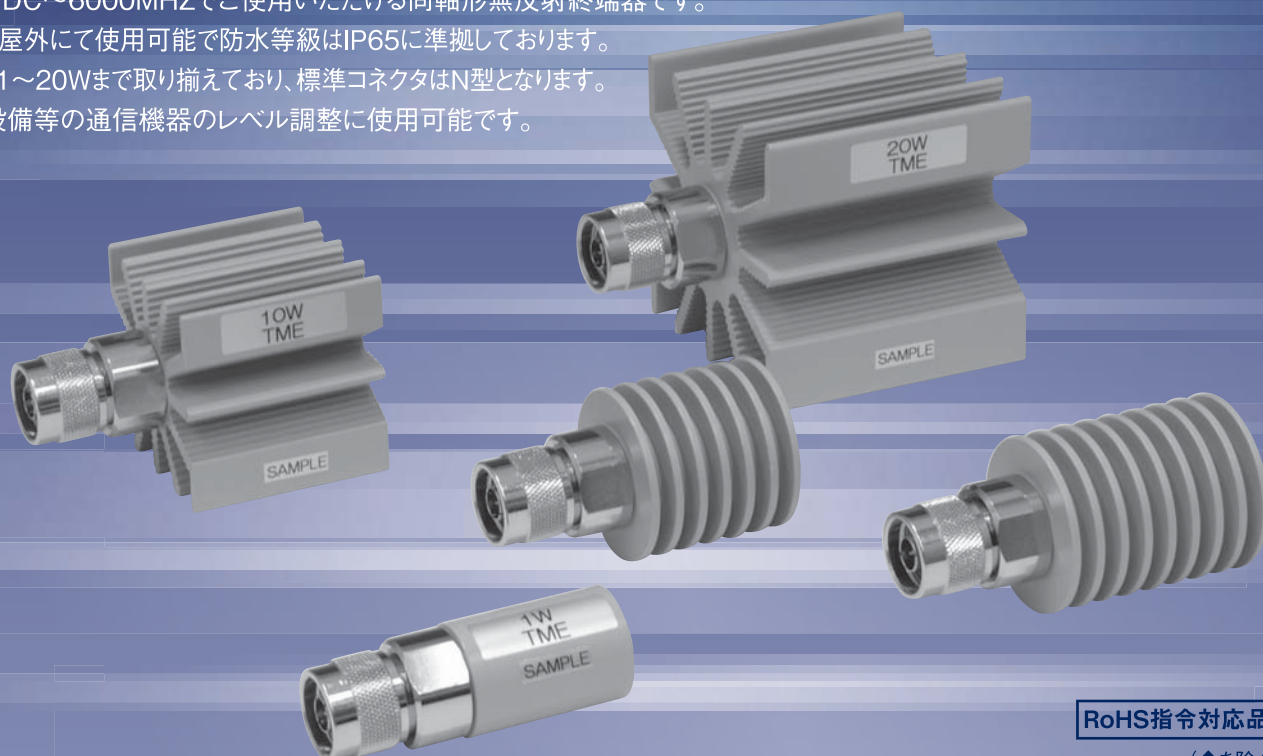


■お取り扱い方法 本物品のご使用に際しては、次の事項に留意されるようお願いいたします。

- (1) 1W～5W品については取付穴が無い為、ケーブルを介して接続せずに直接コネクタに取り付けて下さい。
 - (2) 10W、20W品については取付穴がある為、ケーブルを介しての接続が可能です。
この場合接続ケーブルは極力、本製品と近い場所(推奨:約100cm前後)に固定して下さい。
 - (3) 運搬に際しては振動、衝撃などは極力避けて、取り扱いには十分注意して下さい。
 - (4) 塗装面に傷をつけない様にして下さい。
 - (5) 本製品の上に物を置いたり、投げつけたり、落下させたりしないで下さい。
 - (6) コネクタ開口部から金属類(接続コネクタは除く)などを差し込まないで下さい。
 - (7) コネクタ開口部については防水対策をしておりません。本製品との接続の際はコネクタ内部に水等が侵入しないようご注意願います。
またコネクタ勘合部分の防水処理(テーピング等)については、必ずコネクタ根元から処理して下さい。
 - (8) 雨の日は本物品を取り付けないで下さい。(コネクタ内部に水が入り込み、腐食する恐れがあります。)
 - (9) N型プラグコネクタの締め付けトルクは10kgf・cm(0.98N・m)以内でお願いします。
 - (10) 過度な電力を印加しないで下さい。焼損する恐れがあります。
 - (11) 本物品は高電力運用時、高温になりますのでご注意下さい。
 - (12) 本物品を裸火に近づけないようにして下さい。(コネクタ内部に水が入り込み、腐食する恐れがあります)
- (お取り扱いにつきましては取り扱い説明書をご用意しておりますので弊社営業部までお問い合わせ下さい。)

同軸形無反射終端器 ST・UTシリーズ(防水タイプ)

ST・UTシリーズ(防水タイプ)は、周波数範囲 UTシリーズ:DC~3000MHz、
STシリーズ:DC~6000MHzでご使用いただける同軸形無反射終端器です。
当終端器は屋外にて使用可能で防水等級はIP65に準拠しております。
許容電力は1~20Wまで取り揃えており、標準コネクタはN型となります。
各種屋外設備等の通信機器のレベル調整に使用可能です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 **2** **3** **4** **5** **6**
UT 03 NPW - 50

- | | | | | | |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 タイプ名
UT:DC~3000MHz
ST:DC~6000MHz | 2 許容電力
02: 2 W (STタイプのみ)
03: 3 W (UTタイプのみ)
05: 5 W (UTタイプのみ)
10: 10W (UTタイプのみ)
20: 20W (UTタイプのみ) | 3 コネクタ
N | 4 入力コネクタ
P:プラグ | 5 防水仕様
W | 6 特性インピーダンス
50Ω |
|--|---|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

共通仕様

特性インピーダンス:50(Ω)

コネクタ:N型

防水構造:防水等級IP65に準拠

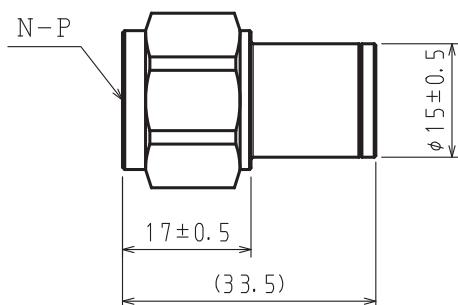
仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	電力 (W)	VSWR 以下	質量 (g)	使用温度範囲
ST-02NPW	DC~6000	2	1.2	(50)	-30~+60℃
UT-03NPW	DC~3000	3	1.3	(170)	-10~+50℃
UT-05NPW	DC~3000	5	1.3	(195)	-10~+50℃
UT-10NPW	DC~3000	10	1.3	(245)	-10~+50℃
UT-20NPW	DC~3000	20	1.3	(475)	-10~+50℃

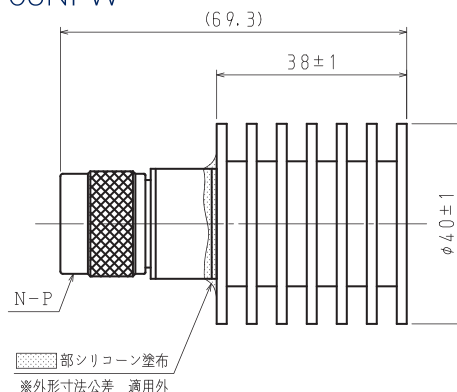
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

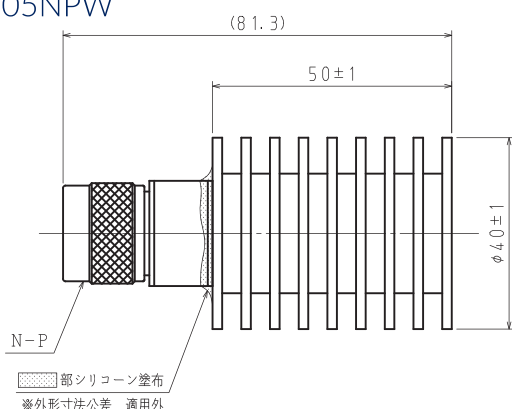
ST-02NPW



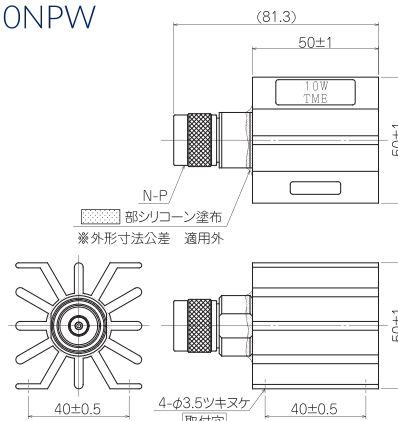
UT-03NPW



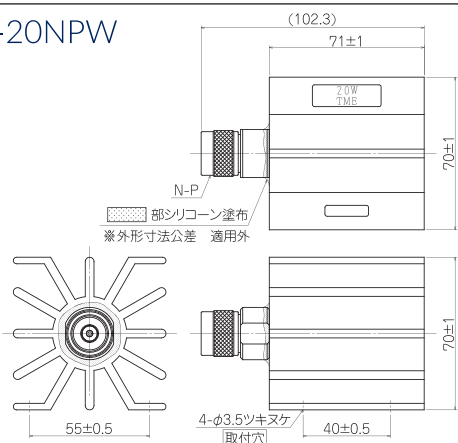
UT-05NPW



UT-10NPW



UT-20NPW



■お取り扱い方法 本物品のご使用に際しては、次の事項に留意されるようお願いいたします。

- (1) 2W～5W品については取付穴が無い為、接続ケーブルは極力、本製品と近い場所(推奨:約50cm前後)に固定して下さい。また、本製品が設置される柱等に接触しない位置でケーブルを固定して下さい。
 - (2) 10W、20W品については、接続ケーブルは極力、本製品と近い場所(推奨:約100cm前後)に固定して下さい。
 - (3) 運搬に際しては振動、衝撃などは極力避けて、取り扱いには十分注意して下さい。
 - (4) 塗装面に傷をつけない様にして下さい。
 - (5) 本製品の上に物を置いたり、投げつけたり、落下させたりしないで下さい。
 - (6) コネクタ開口部から金属類(接続コネクタは除く)などを差し込まないで下さい。
 - (7) コネクタ開口部については防水対策をしておりません。本製品との接続の際はコネクタ内部に水等が侵入しないようご注意ください。またコネクタ勘合部分の防水処理(テーピング等)については、必ずコネクタ根元から処理して下さい。
 - (8) 雨の日は本物品を取り付けないで下さい。(コネクタ内部に水が入り込み、腐食する恐れがあります。)
 - (9) N型プラグコネクタの締め付けトルクは10kgf・cm(0.98N・m)以内でお願いします。
 - (10) 過度な電力を印加しないで下さい。焼損する恐れがあります。
 - (11) 本物品は高電力運用時、高温になりますのでご注意ください。
 - (12) 本物品を裸火に近づけないようにして下さい。(コネクタ内部に水が入り込み、腐食する恐れがあります)
- (お取り扱いにつきましては取り扱い説明書をご用意しておりますので弊社営業部までお問い合わせ下さい。)

ロータリーアッテネータ URA-M・Bシリーズ

URA-M、URA-Bシリーズは、周波数範囲DC～3000MHzでご使用いただけるロータリーステップ方式のアッテネータで、特にMタイプは従来品と比べて狭いスペースでも容易に装着できるよう小型軽量に設計されています。

また、Bタイプは薄膜分布定数素子を用いて従来実現の難しかった周波数特性を実現した性能本位のアッテネータです。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 URA **2** 01 **3** 10 **4** M - **5** 50 **6** SMAJ **7** ゾウ - **8**※ シジ **9**※ ツマミツキ

- | | | | | | |
|---|--|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 タイプ名
URA | 2 ステップ減衰量
002:0.2dB
01 : 1 dB
10 :10 dB | 3 最大減衰量
1 : 1 dB
10:10dB
40:40dB
50:50dB | 4 タイプ
M
B | 5 特性インピーダンス
50Ω | 6 コネクタ
SMAJ
SMALR |
| 7 減衰量回転方向
ゾウ:時計方向に回して増加
ゲン:時計方向に回して減少 | | 8 指示板
指示板をご利用の場合:シジ
指示板は不要の場合:記入不要 | | 9 ツマミ
ツマミをご利用の場合:ツマミ
ツマミは不要の場合:記入不要 | |

※指示板・ツマミ双方ご利用の場合は、**8****9**共に記載下さい。

共通仕様

特性インピーダンス:50Ω 許容電力:0.5W ステップ角度:30° 切替寿命 往復:10,000回

仕様

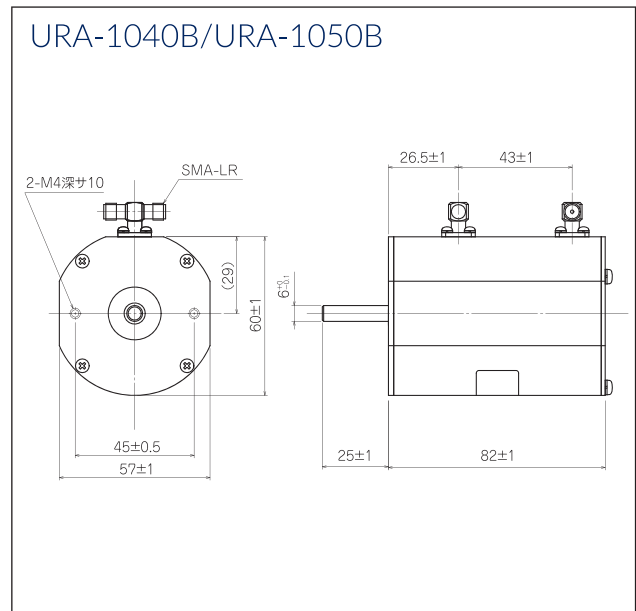
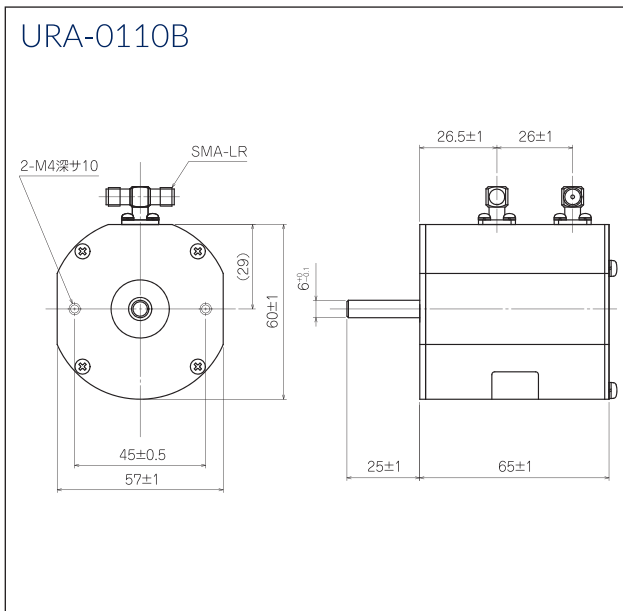
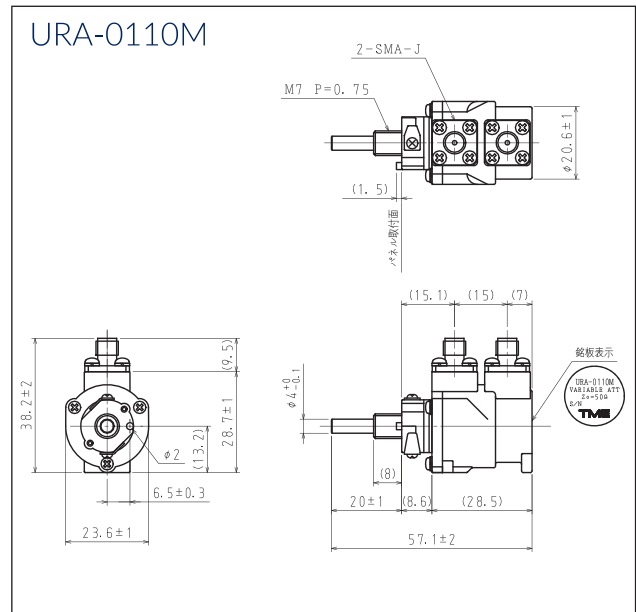
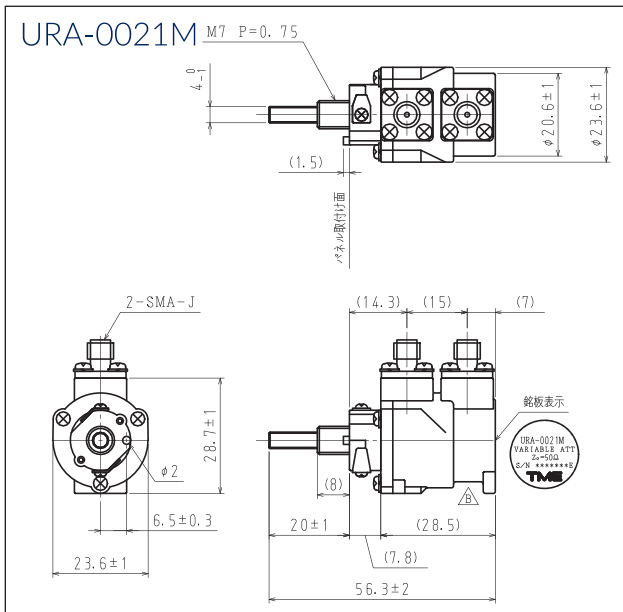
型名	周波数範囲 (MHz)	VSWR 以下	挿入損失 (dB)	入出力 コネクタ	切替時	ステップ 減衰量 (dB)	最大減衰量 (dB)	減衰量誤差 (dB)	減衰量回転方向	質量 (g)	使用温度 範囲
URA-0021M	DC～3000	1.2	0.2以下	SMA-J	回路継・断規定せず	0.2	1	±0.1	時計方向に回して増加、減少	(60)	-10～+65℃
URA-0110M	DC～3000	1.2	0.2以下	SMA-J	回路継・断規定せず	1	10	別表1	時計方向に回して増加、減少	(60)	-10～+65℃
URA-0110B	DC～3000	1.3	0.5以下	SMA-J-L	回路閉	1	10	±0.3	時計方向に回して増加、減少	(600)	-10～+50℃
URA-1040B	DC～3000	1.3	0.5以下	SMA-J-L	回路閉	10	40	±1.0	時計方向に回して増加、減少	(600)	-10～+50℃
URA-1050B	DC～3000	1.3	0.5以下	SMA-J-L	回路閉	10	50	±1.0	時計方向に回して増加、減少	(600)	-10～+50℃

別表1 URA-0110Mシリーズ減衰量誤差

減衰量設定値	周波数範囲 (GHz)	
	DC～2	DC～3
0～5dB	±0.2dB以内	±0.2dB以内
6dB	±0.2dB以内	+0.2dB、-0.35dB以内
7dB	+0.2dB、-0.25dB以内	+0.2dB、-0.5dB以内
8dB	+0.2dB、-0.35dB以内	+0.2dB、-0.7dB以内
9、10dB	+0.2dB、-0.5dB以内	+0.2dB、-0.9dB以内

注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図



ロータリーアッテネータ URA-CA・YAシリーズ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

URA-CAシリーズは、周波数範囲DC～1000MHzでご使用いただけるロータリーステップ方式のアッテネータで、パネル等に容易に装着できるよう小型軽量に設計されています。本器は高周波用抵抗器を用いて優れた特性と使い良さ、低価格を追求した設計となっております。

URA-0110YAは、周波数範囲DC～1000MHz、許容電力10Wでご使用いただける、高電力タイプのロータリーステップ方式のアッテネータです。

単体で研究・実験等にお使いになる場合は、dB指示板、およびツマミも別売にて用意しておりますのでご利用下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明

御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 URA 2 01 3 10 4 CA - 5 50 6 BNCJ 7 ズウ - 8※ シジ 9※ ツマミツキ

- | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| 1 タイプ名
URA | 2 ステップ減衰量
001:0.1dB
005:0.5dB
01 : 1 dB
10 : 10 dB | 3 最大減衰量
1 : 1 dB 40:40dB
5 : 5 dB 50:50dB
10:10dB 60:60dB
20:20dB 70:70dB
30:30dB | 4 タイプ
CA
YA | 5 特性インピーダンス
50Ω
75Ω (CAタイプのみ) | 6 コネクタ
BNCJ (CAタイプのみ)
SMAJ (CAタイプのみ)
NJ (YAタイプのみ) |
| 7 減衰量回転方向
ズウ:時計方向に回して増加
ゲン:時計方向に回して減少 (CAタイプのみ) | | | 8 指示板
指示板をご利用の場合:シジ
指示板は不要の場合:記入不要 | | |
| | | | 9 ツマミ
ツマミをご利用の場合:ツマミ
ツマミは不要の場合:記入不要 | | |

※指示板・ツマミ双方ご利用の場合は、8・9共に記載下さい。

共通仕様

周波数範囲:DC～1000 (MHz) 切換時:回路閉 ステップ角度:30° 切替寿命:往復10,000回

仕様

型名	特性インピーダンス(Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB)	許容電力 (W)	入出力コネクタ	ステップ減衰量 (dB)	最大減衰量 (dB)	減衰量誤差 (dB)	減衰量回転方向	質量 (g)	使用温度範囲
URA-0011CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	0.1	1	±0.1	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0055CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	0.5	5	±0.2	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0110CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	1	10	±0.2	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0202CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	20	±0.5	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0303CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	30	±0.5	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0404CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	40	±0.5	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0505CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	50	±1.0	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0606CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	60	±1.0	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0707CA	50/75	50Ω:1.2/75Ω:1.3	0.2以下	0.5	BNC-J/SMA-J	10	70	±1.0	時計方向に回して増加/減少	(300)	-20～+65℃
URA-0110YA	50	1.3	0.5以下	10	N-J	1	10	±(3%+0.3)	時計方向に回して増加	(1050)	-10～+60℃
URA-0505YA	50	1.3	0.5以下	10	N-J	10	50	±(3%+0.3)	時計方向に回して増加	(1050)	-10～+60℃

※ツマミ・指示板をご利用の際は、P22をご参照の上、ご注文いただけますようお願いいたします。

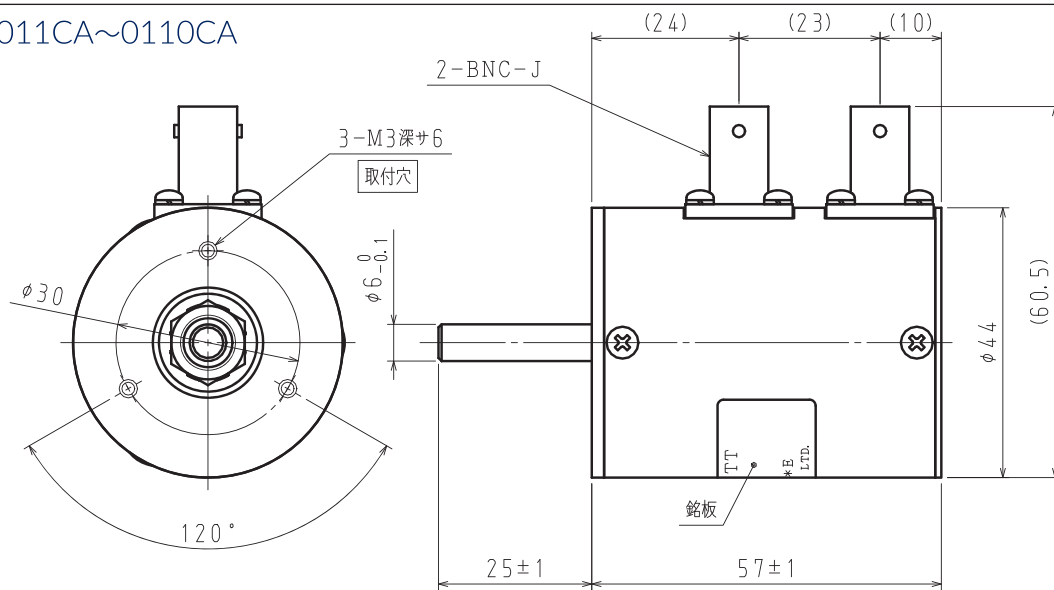
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



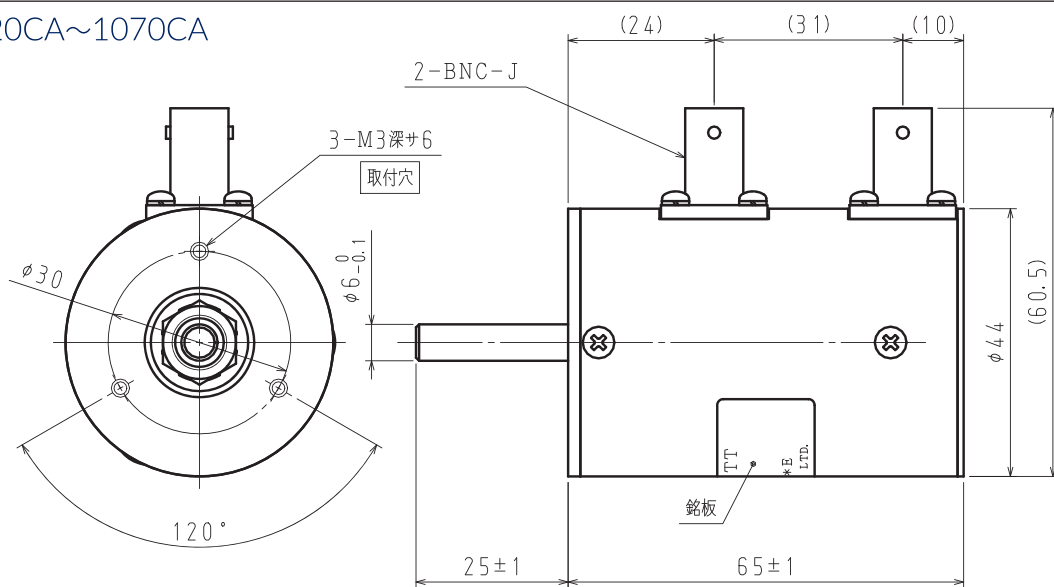
TAMAGAWA ELECTRONICS CO., LTD.

外形図

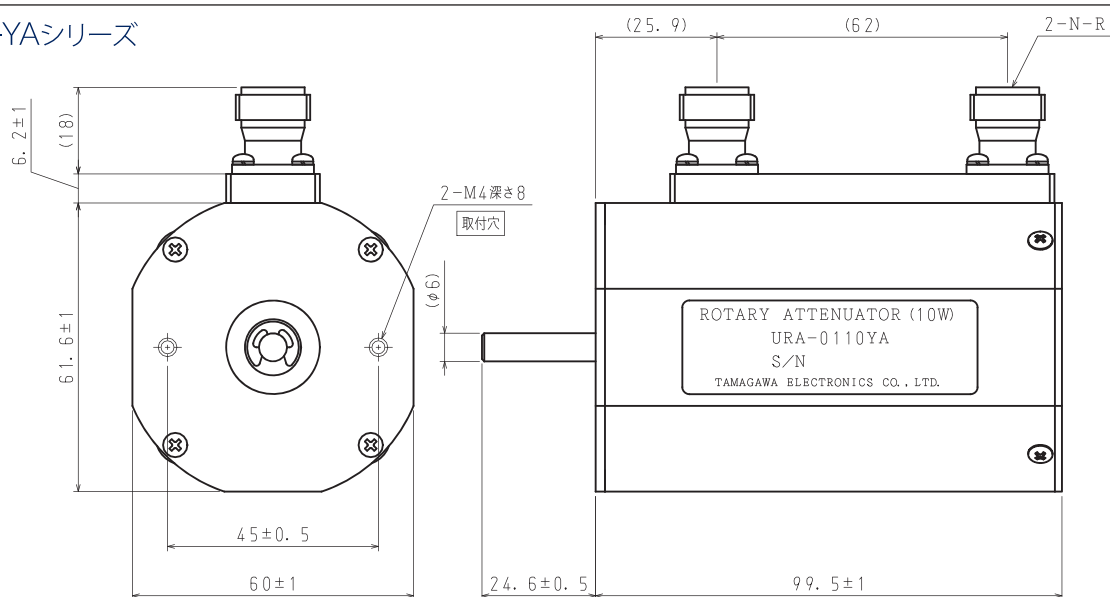
URA-0011CA~0110CA



URA-1020CA~1070CA



URA-YAシリーズ



ロータリーアッテネータ TRA-602

TRA-602タイプのアッテネータは、周波数範囲DC～1000MHzでご使用いただけるケース収納型の可変アッテネータです。最少ステップ0.1dB、最大減衰量81dBまで減衰量を設定できます。0～81dBでの減衰量誤差が±0.4dBと優れた特性を有します。見やすいダイヤル目盛、ダイヤルのクリック感の良さなど十分ご満足いただけます。標準アッテネータとして各種機器の検査、研究、実験用のその他にご使用下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

TRA602 ¹**D-50** ²**NJ**

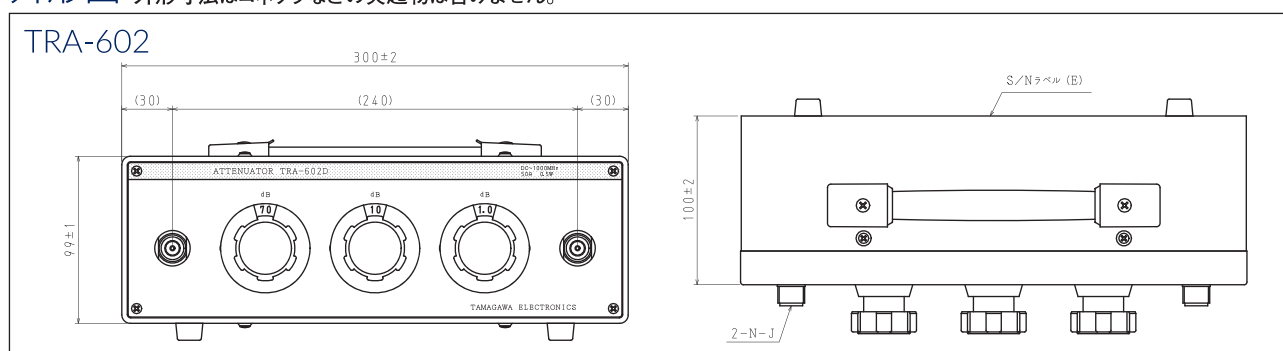
1 特性インピーダンス
D-50:50Ω
C-75:75Ω

2 コネクタ
NJ (50Ω時)
NCJ (75Ω時)

仕様

型名	周波数 範囲 (MHz)	特性イン ダンス(Ω)	電力 (W)	入出力 コネクタ (50Ω)	入出力 コネクタ (75Ω)	最大 減衰量 (dB)	挿入 損失 (dB)以下	VSWR 以下	減衰量 可変段数	減衰誤差 (dB)	減衰誤差 (dB)	減衰誤差 (dB)	切換 時	減衰量 回転方向	切換寿命	質量 (g)	使用温度 範囲
TRA-602	DC~1000	50, 75	0.5	N-J	NC-J	81	1	1.2	0.1dB*10 1dB*10 10dB*7	±0.05以内 ±0.1以内 ±0.4以内	0~0.9dB 1~9dB 10~81dB	10~81dB	回路継	時計方向に回して増加	各セクション往復10,000回	(3500)	-20~+65℃

外形図 外形寸法はコネクタなどの突起物は含みません。



注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

ロータリーアッテネータ TRAシリーズ

TRAシリーズは、周波数範囲DC～6000MHzの各URA（またはSRA）型シリーズのロータリーアッテネータを可搬型ケースに収容したもので、標準アッテネータとしてご使用いただけます。ご希望の入出力コネクタにて製作いたしますので各種ライン調整用端末減衰器及び検査、研究、実験用その他の用途にてご使用いただけます。



RoHS指令対応品

（◆を除く）

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ TRA-701/701Cシリーズ以外

1 TRA108 - **2** 50 **3** BNCJ

1 タイプ名 TRA***
2 特性インピーダンス 50Ω
75Ω (TRA108/109/110)
3 コネクタ BNCJ (TRA108/109/110)
NJ (TRA108/109/110/801)
SMAJ (TRA801/1000)
NCJ (TRA108/109/110/75Ω)
FJ (TRA108/109/110/75Ω)

■ TRA-701/701Cシリーズ

1 TRA701C - **2** 75 **3** NCJ

1 タイプ名 TRA701
TRA701C
2 特性インピーダンス 50Ω (TRA701)
75Ω (TRA701C)
3 コネクタ NJ (TRA701)
NCJ (TRA701C)
C15J (TRA701C)

共通仕様

減衰量回転方向:時計方向に回して増加 切換寿命:各セクション往復10,000回

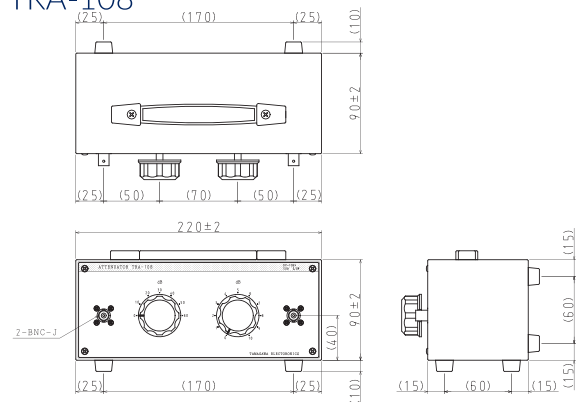
仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス (Ω)	電力 (W)	入出力コネクタ (50Ω)	入出力コネクタ (75Ω)	最大減衰量 (dB)	挿入損失 (dB)	VSWR 以下	減衰量可変段数	減衰誤差 (dB)	質量 (g)	使用温度範囲	切換時回路
TRA-108	DC~1000	50、75	0.5	BNC-J/N-J	BNC-J/NC-J/F-J	70	0.5	1.3	1dB*10、10dB*6	±(3%+0.2)	(1510)	-20~+65℃	閉
TRA-109	DC~1000	50、75	0.5	BNC-J/N-J	BNC-J/NC-J/F-J	80	0.5	1.3	1dB*10、10dB*7	±(3%+0.2)	(1610)	-20~+65℃	閉
TRA-110	DC~1000	50、75	0.5	BNC-J/N-J	BNC-J/NC-J/F-J	81	1.0	1.3	0.1dB*10、1dB*10、10dB*7	±(3%+0.2)	(2150)	-20~+65℃	閉
TRA-701	DC~2000	50	0.5	N-J	-	60	1.0	1.3	1dB*10、10dB*5	0~10dB:±0.3以内、 11~60dB:±1.0以内	(2070)	-10~+50℃	閉
TRA-701C	DC~2000	75	0.5	-	NC-J/C15-J	60	1.0	1.3	1dB*10、10dB*5	0~10dB:±0.3以内、 11~60dB:±1.0以内	(2150)	-10~+50℃	閉
TRA-801	DC~3000	50	0.5	N-J/SMA-J	-	60	1.5	1.5	1dB*10、10dB*5	0~10dB:±0.3以内、 11~60dB:±1.0以内	(2080)	-20~+65℃	閉
◆TRA-227	DC~1000	50	10	N-J	-	50	1.0	1.3	1dB*10、10dB*4	誤差...0dB基準 減衰誤差...±(3%+0.3)dB	(3730)	-10~+40℃	閉
TRA-1000	DC~6000	50	2	SMA-J	-	110	4.0	1.7	50dB*1、10dB*5、1dB*10	±(0.3%+0.3)	(1122)	-10~+50℃	開

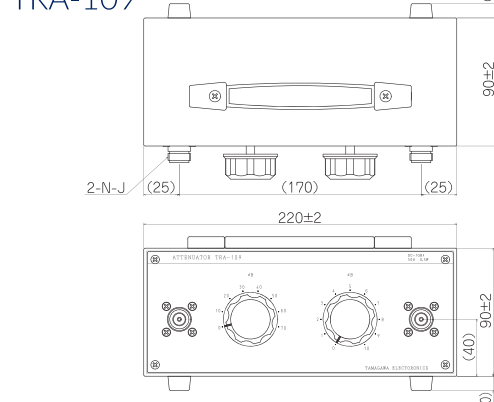
注意:当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

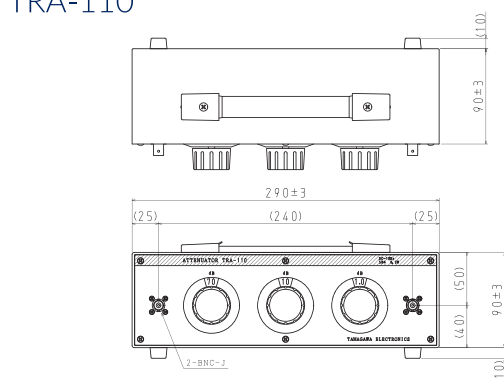
TRA-108



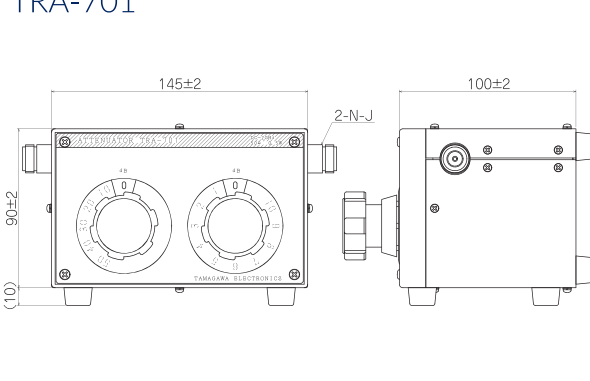
TRA-109



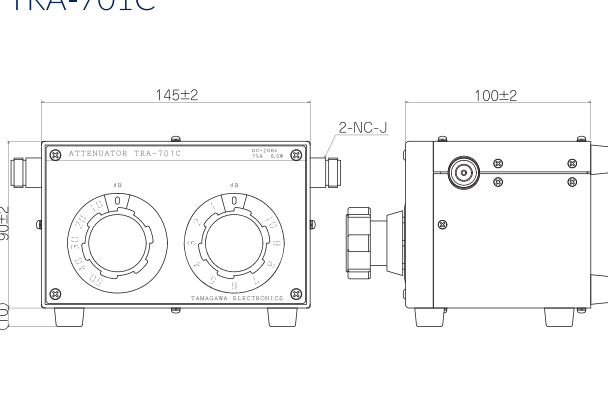
TRA-110



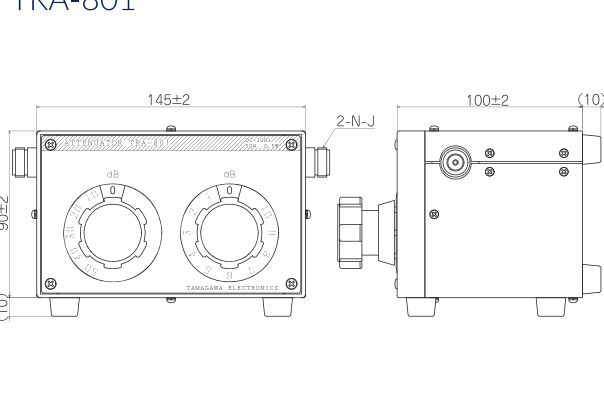
TRA-701



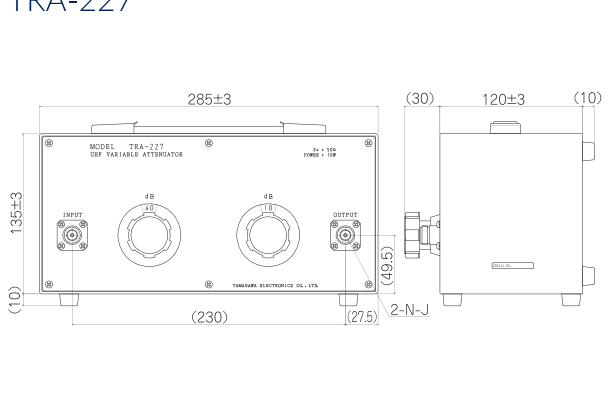
TRA-701C



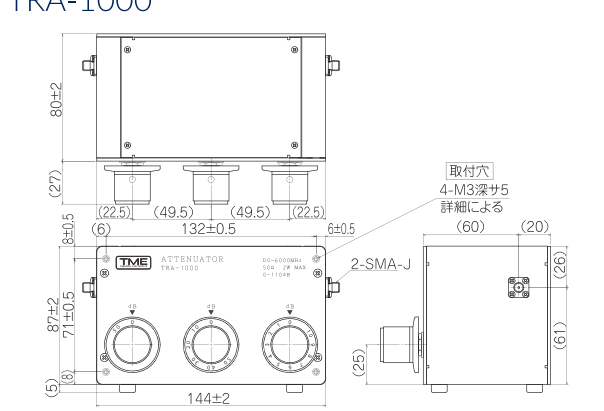
TRA-801



TRA-227



TRA-1000



ボタンアッテネータ UBA-C・CPシリーズ

UBA-C・CPシリーズは、周波数範囲DC～2000MHzでご使用いただける押しボタン型の可変アッテネータです。
小型・軽量に設計され、新開発の金接点を使用しているため、腐食などの耐環境性に優れています。
無線機生産ラインにおける検査用、または各種無線機器の研究開発やレベル調整用にご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

1 **2** **3** **4** **5** **6**
UBA 6 41 C - 50 BNCJ

- 1** タイプ名
UBA:
DC～2000MHz
- 2** 釐数
4～8
- 3** 最大減衰量
41dB～81dB
- 4** タイプ
C
CP
- 5** 特性インピーダンス
50Ω
75Ω
- 6** コネクタ(Cタイプ)
50Ω:SMAJ、BNCJ、NJ
75Ω:BNCJ、NCJ、C15J
- 6** コネクタ(CPタイプ)
50Ω:BNCJ、BNCLJ、NJ、NLJ
75Ω:BNCJ、BNCLJ、NCJ、C15J

共通仕様

周波数範囲:DC～2000 (MHz)
VSWR50Ω:DC～1300MHz 1.3以下、1300～2000MHz 1.5以下
75Ω:DC～300MHz 1.3以下、300～2000MHz 1.5以下
許容電力1W
回路形式:不平衡形
切 換 時:回路開
減衰量誤差:DC～1300MHz±(2%+0.2) dB以内、1300～2000MHz±(4%+0.4) dB以内

Cシリーズ

型名	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失(dB)				入出力コネクタ	最大減衰量(dB)	釐数	ステップ減衰量(dB)	質量(g)	使用温度範囲
		DC～300MHz	300～900MHz	900～1300MHz	1300～2000MHz						
UBA-641C	50	0.7dB以下	1.5dB以下	1.8dB以下	3.0dB以下	SMA-J/BNC-J/N-J	41	6	1,2,3,5,10,20	(340)	-10～+50℃
	75					BNC-J/NC-J/C-15-J					
UBA-761C	50	0.8dB以下	1.8dB以下	2.0dB以下	3.0dB以下	SMA-J/BNC-J/N-J	61	7	1,2,3,5,10,20,20	(375)	-10～+50℃
	75					BNC-J/NC-J/C-15-J					
UBA-881C	50	0.9dB以下	1.8dB以下	2.2dB以下	3.5dB以下	SMA-J/BNC-J/N-J	81	8	1,2,3,5,10,20,20,20	(410)	-10～+65℃
	75					BNC-J/NC-J/C-15-J					

CPシリーズ

型名	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失(dB)				入出力コネクタ	最大減衰量(dB)	釐数	ステップ減衰量(dB)	質量(g)	使用温度範囲
		DC～300MHz	300～900MHz	900～1300MHz	1300～2000MHz						
UBA-641CP	50	0.7dB以下	1.5dB以下	1.8dB以下	3.0dB以下	BNC-J、BNC-LJ、N-J、N-LJ	41	6	1,2,3,5,10,20	(280)	-10～+65℃
	75	0.7dB以下	1.8dB以下	2.5dB以下	3.5dB以下	BNC-J、BNC-LJ、NC-J、C-15-J					
UBA-761CP	50	0.8dB以下	1.8dB以下	2.0dB以下	3.0dB以下	BNC-J、BNC-LJ、N-J、N-LJ	61	7	1,2,3,5,10,20,20	(315)	-10～+65℃
	75	0.8dB以下	2.2dB以下	2.5dB以下	3.5dB以下	BNC-J、BNC-LJ、NC-J、C-15-J					
UBA-881CP	50	0.9dB以下	1.8dB以下	2.2dB以下	3.5dB以下	BNC-J、BNC-LJ、N-J、N-LJ	81	8	1,2,3,5,10,20,20,20	(350)	-10～+65℃
	75	0.9dB以下	2.2dB以下	2.8dB以下	3.8dB以下	BNC-J、BNC-LJ、NC-J、C-15-J					

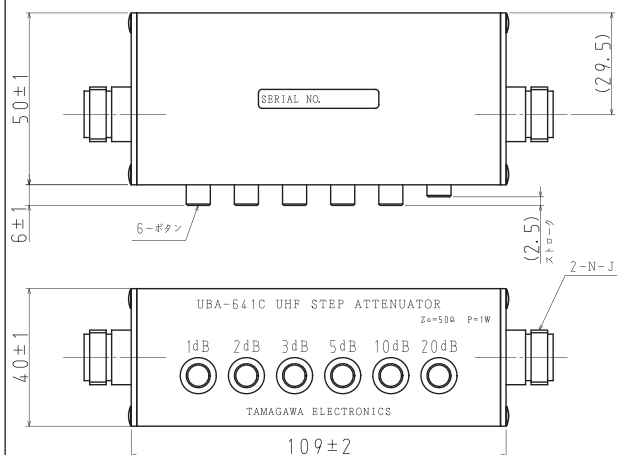
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



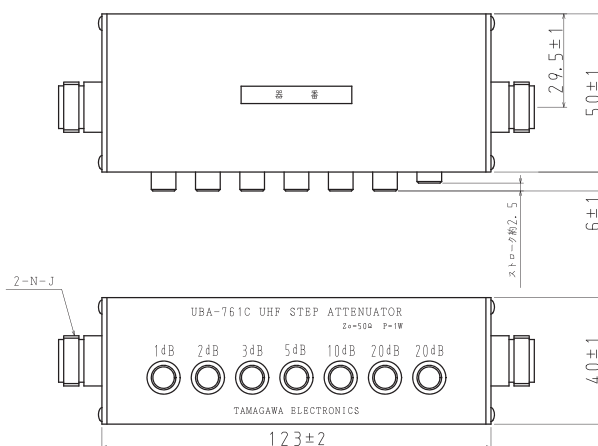
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

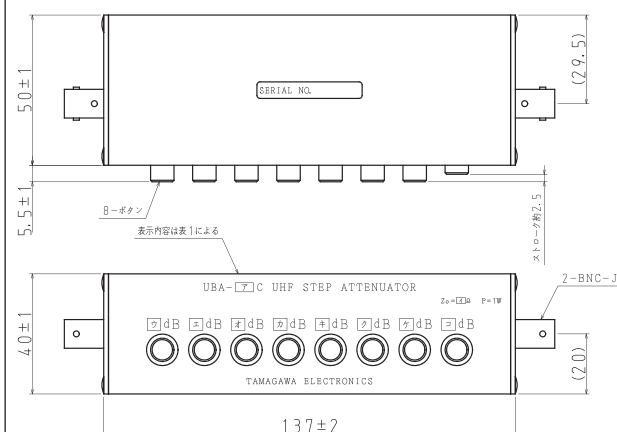
UBA-641C



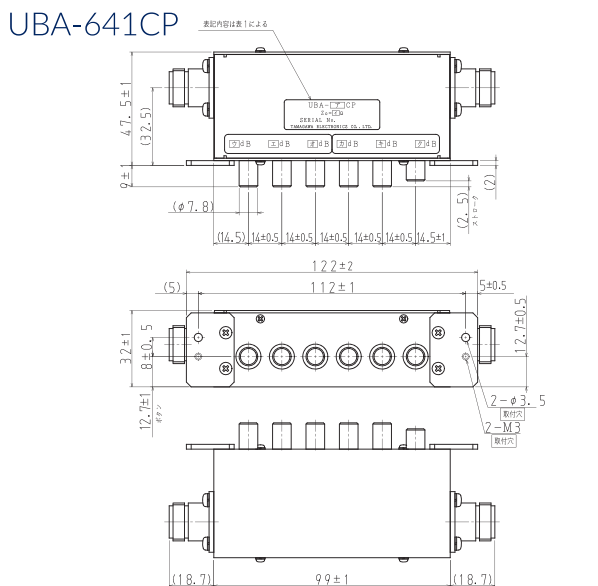
UBA-761C



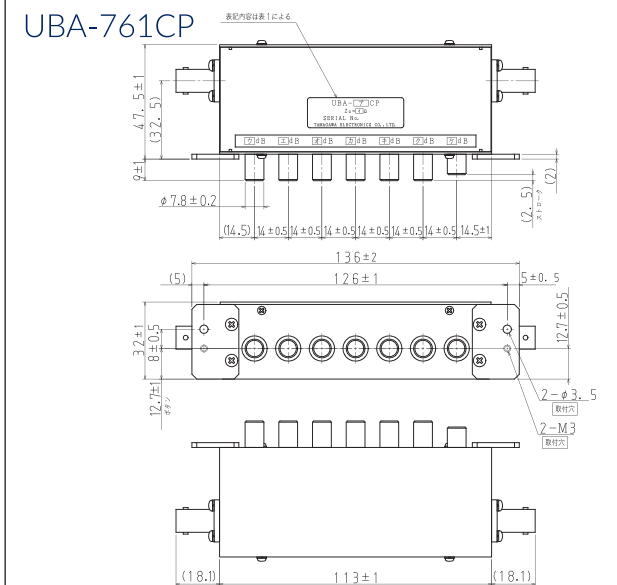
UBA-881C



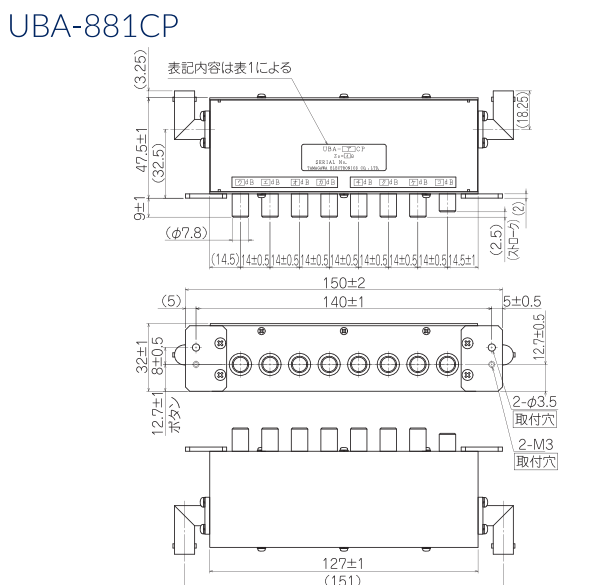
UBA-641CP



UBA-761CP



UBA-881CP



ボタンアッテネータ UBA-D・SBAシリーズ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

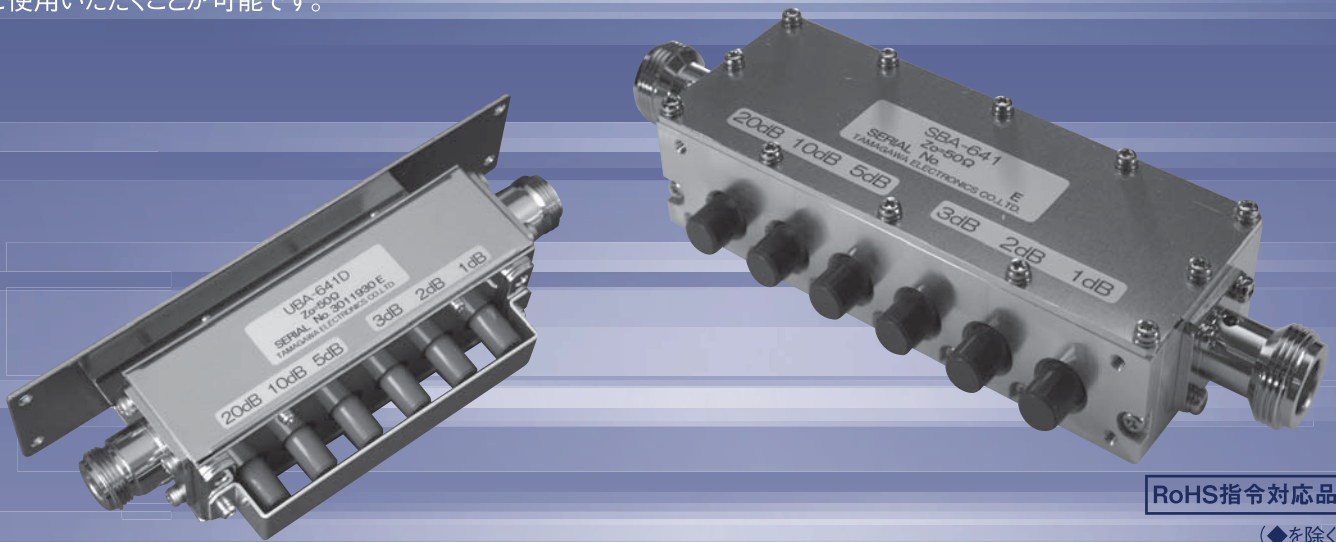
方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

UBA-Dシリーズは、周波数範囲DC～2700MHzでご使用いただける押しボタン型の可変アッテネータです。小型・軽量に設計され、新開発の金接点を使用しているため、腐食などの耐環境性に優れています。無線機生産ラインにおける検査用、または各種無線機器の研究開発やレベル調整用にご使用いただけます。SBAシリーズは周波数範囲DC～4000MHzでご使用いただける押しボタン型の可変アッテネータです。UBAシリーズと同様に小型・軽量に設計され、周波数範囲を広げたことにより、WiMAX、LTE-Advanceなどにも広くご使用いただくことが可能です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ UBA-Dシリーズの場合

1 2 3 4 5 6
UBA 6 41 D - 50 NJ

1 **タイプ名** UBA:DC～2700MHz
2 **釘数** 6
3 **最大減衰量** 41dB
4 **タイプ** D
5 **特性インピーダンス** 50Ω
6 **コネクタ** NJ

■ SBAシリーズの場合

1 2 3 4 5
SBA 6 41 - 50 NJ

1 **タイプ名** SBA:DC～4000MHz
2 **釘数** 6
3 **最大減衰量** 41dB
4 **特性インピーダンス** 50Ω
5 **コネクタ** NJ
SMAJ

■ UBA-641D-5Wの場合 UBA641D5W-50NJグレーとご指定下さい。

共通仕様

特性インピーダンス: 50Ω 回路形式: 不平衡形 切換時: 回路開 最大減衰量: 41dB 釘数: 6
ステップ減衰量: 1、2、3、5、10、20dB 使用温度範囲: -10～+50℃

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	入出力 コネクタ	許容電力 (W)	減衰量誤差 (dB)	質量 (g)
UBA-641D	DC～2700	DC～1300MHz:1.3、 1300～2200MHz:1.5、 2200～2700MHz:1.8	DC～1300MHz:1.8、 1300～2200MHz:3.0	N-J	2	DC～1300MHz±(2%+0.2) 以下、 1300～2000MHz±(4%+0.4) 以下	(260)
UBA-641D-5W	DC～2700	DC～1300MHz:1.3、 1300～2200MHz:1.5、 2200～2700MHz:1.8	DC～1300MHz:1.8、 1300～2700MHz:3.0	N-J	5	DC～1300MHz±(2%+0.2) 以下、 1300～2700MHz±(4%+0.4) 以下	(285)
SBA-641	DC～4000	DC～2200MHz:1.3、 2200～4000MHz:1.5	DC～2200MHz:1.8、 2200～4000MHz:3.0	N-J/ SMA-J	2	DC～2200MHz±(2%+0.2) 以内、 2200～4000MHz±(4%+0.4) 以内	(190)

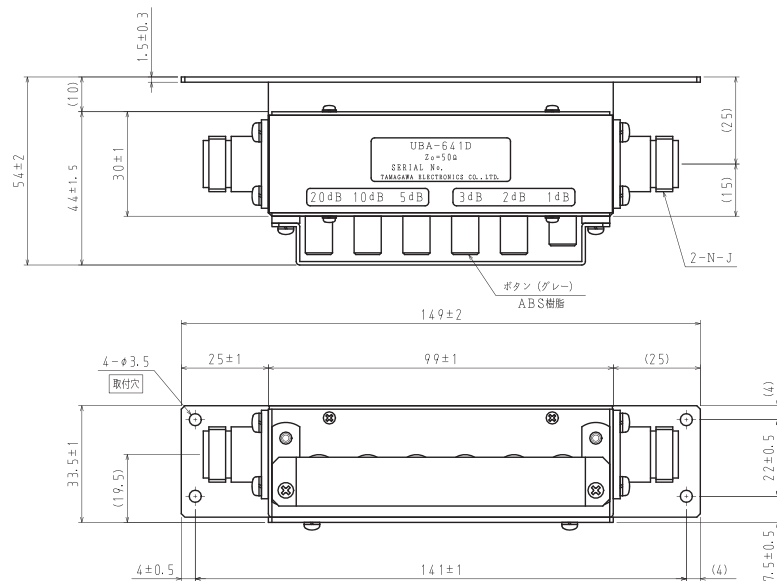
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



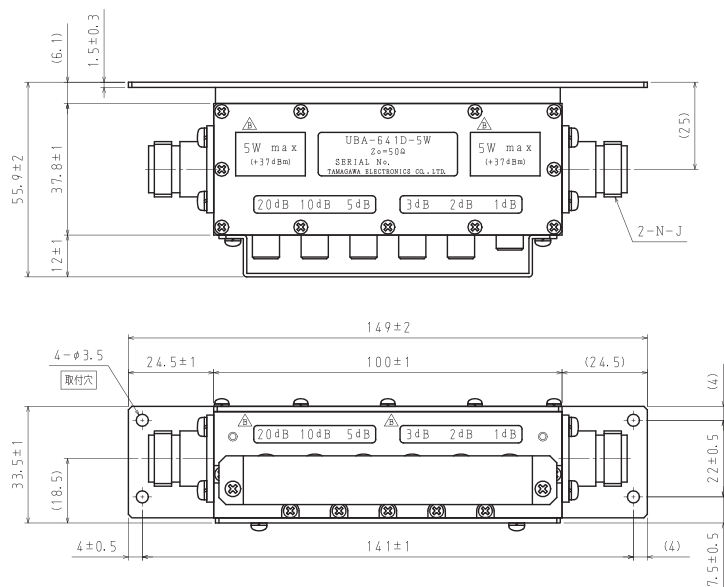
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

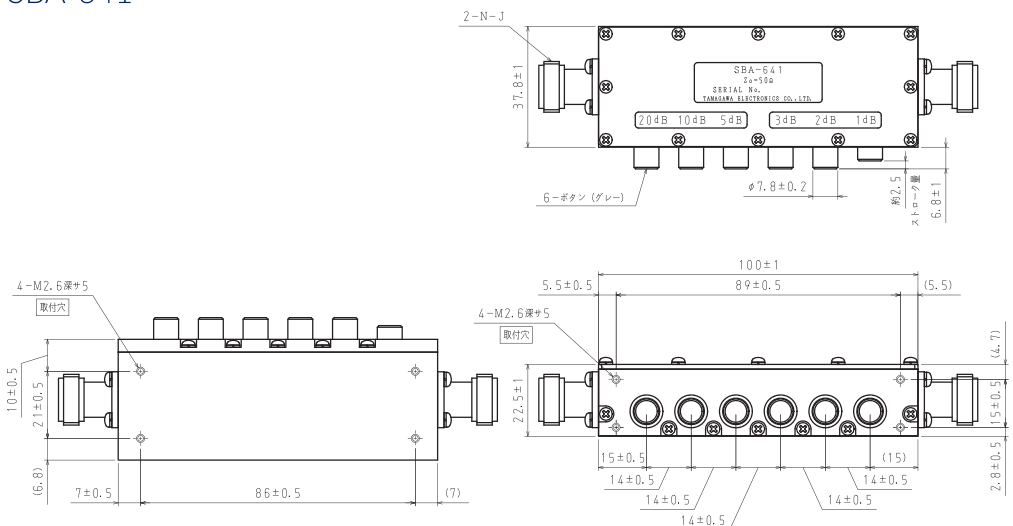
UBA-641D



UBA-641D-5W



SBA-641



アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

プログラマブルアッテネータ UPAシリーズ

アッテネータ・ダンパー

分配器・合成器

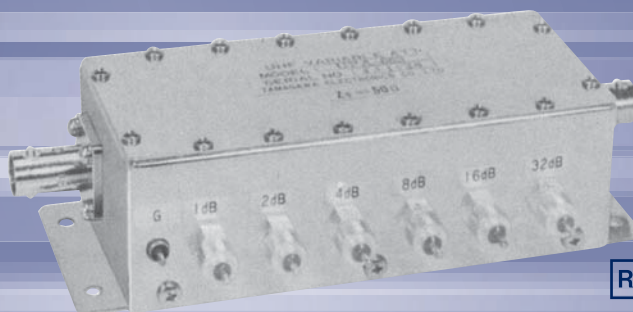
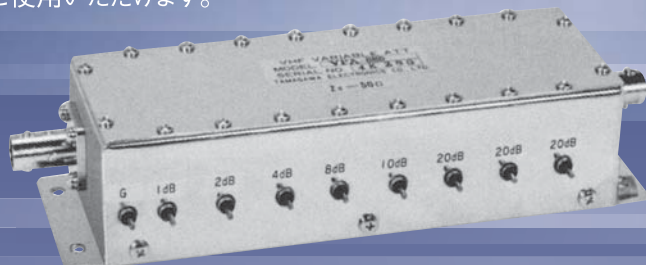
方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

UPAシリーズのアッテネータは近年の省電力化、自動化に伴い、高速切換、長寿命、小型化等の要求を基に開発された高信頼のプログラマブルアッテネータです。用途はSG、レベルメータ、アナログICテスト等の各種計測機器の信号レベル自動制御、各種無線機等の調整検査、生産ラインの信号レベル自動遠隔制御、アナログ信号量自動測定の際のコンピュータ制御用など、多方面にご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

型名表示説明 御見積時・ご注文の際は、下記参照の上、型名をご指定いただけますようお願いいたします。

■ 制御方式が電源コモン/アースコモンの場合(注1)

1 2 3 4 5 6 7
UPA 6 63 F - 50 BNCJ デンゲン

1 タイプ名	2 セクション数	3 最大減衰量	4 識別	5 特性インピーダンス	6 入出力コネクタ	7 制御方式
UPA	5 6 7 8	53 dB 63 dB 85 dB 95 dB 127dB	F:電源を表す	50Ω 75Ω	50Ω:BNCJ、NJ 75Ω:BNCJ、NCJ	デンゲン:電源コモン アース:アースコモン

共通仕様

周波数範囲:DC~1000 (MHz)
特性インピーダンス:50Ω、75Ω
V S W R:50Ω:1.3以下、75Ω:1.3以下
許容電力:0.25W
切換速度:4ms以下
(チャタリング含む)
制御電圧:DC12V±10%
制御電流:30mA
(1セクションあたり)
切換寿命:100万回以上
制御方式:アースコモン、電源コモン
使用温度範囲:-10~+60℃
入出力コネクタ:50Ω:BNC-J、N-J、
75Ω:BNC-J、NC-J
切換時:回路断

仕様

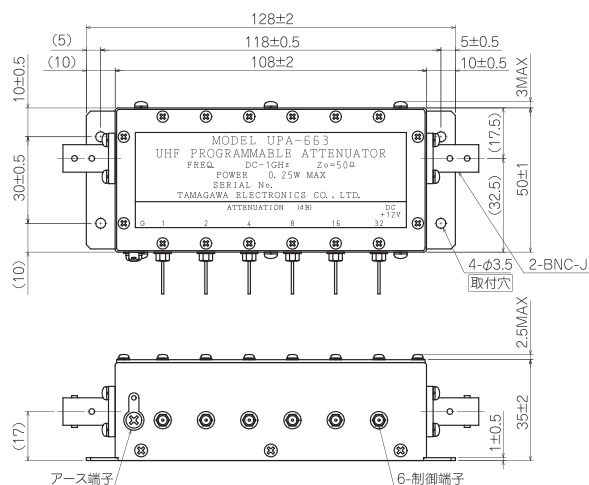
型名	最大減衰量 (dB)	セクション 数	ステップ減衰量 (dB)	減衰量誤差 (dB) 以内	挿入損失 (dB) 以下	質量 (g)
UPA-663	63	6	1,2,4,8,16,32	±(3%+0.2)	3.0	(400)
UPA-795	95	7	1,32,2,4,16,8,32	±(3%+0.2)	3.5	(430)
UPA-8127	127	8	1,32,2,32,4,32,8,16	±(3%+0.2)	4.0	(450)
UPA-885	85	8	1,2,4,8,10,20,20,20	±(3%+0.2)	4.0	(450)

(注1) アースコモン… GNDが共通端子となり、選択する減衰量
セクションにDC電圧を加えて駆動するタイプ
電源コモン… DC12Vを共通端子に加え、選択する減衰量
セクションを接地して駆動するタイプ

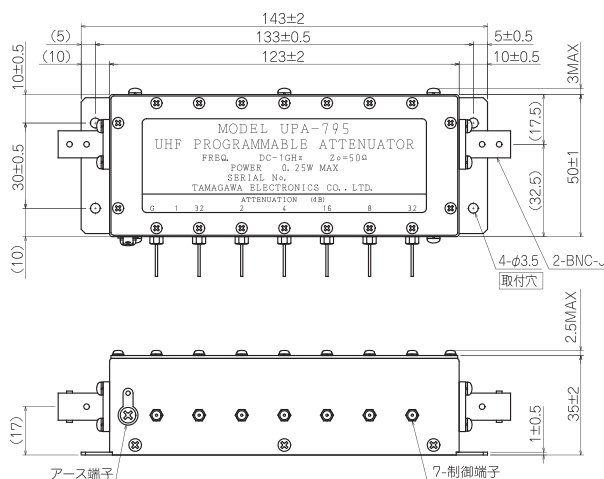
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

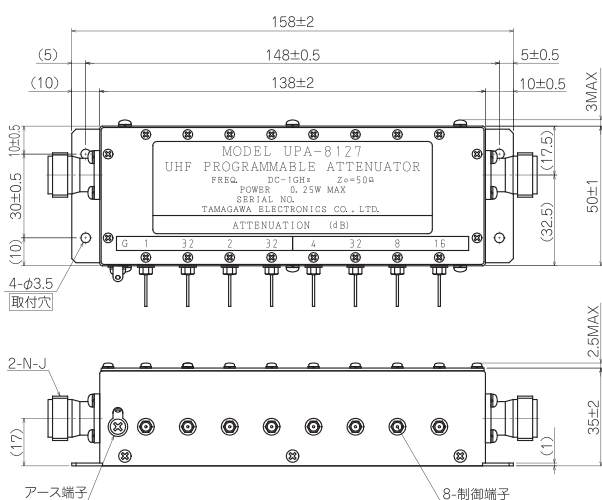
UPA-663



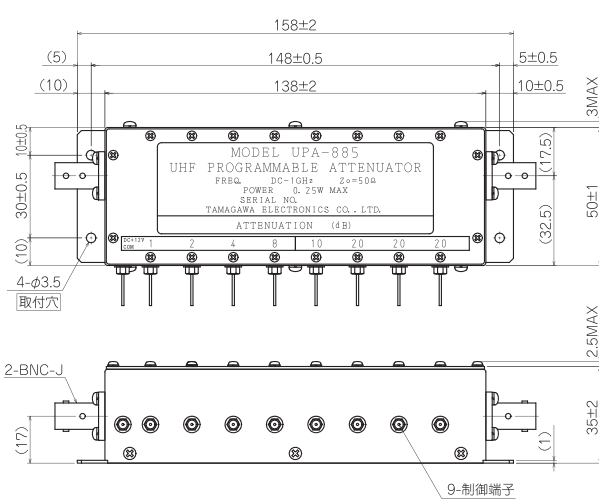
UPA-795



UPA-8127

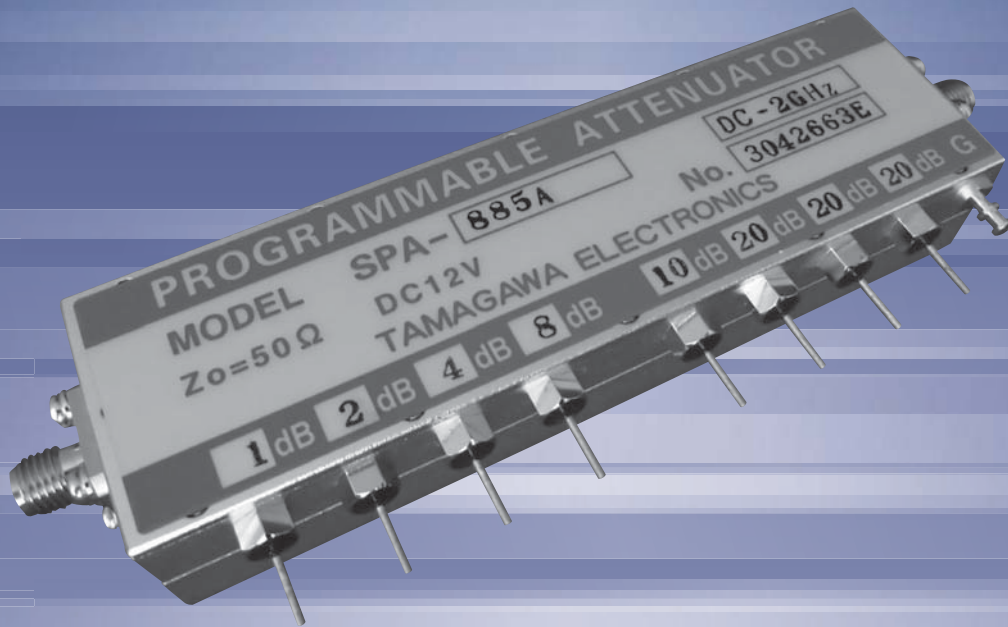


UPA-885



プログラマブルアッテネータ SPAシリーズ

SPAシリーズのアッテネータは、周波数範囲DC～2000MHz(Aタイプ)とDC～3500MHz(Bタイプ)と4000～5000MHz(AS/BSタイプ)でご使用いただける小型、軽量のプログラマブルアッテネータです。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

特性インピーダンス: 50Ω	制御方式: アースコモン
V S W R: 1.3以下	使用温度範囲: -10～+50℃
許容電力: 0.25W以下	入出力コネクタ: SMA-J
制御電流: 30mA (1セクションあたり)	切換時: 回路断

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	切換速度 (チャタリング含む)	制御 電圧	切換 寿命	最大減衰量 (dB)	セクション 数	ステップ減衰量 (dB)	減衰量誤差 (dB) 以内	挿入損失 (dB) 以下	質量 (g)
SPA-885A	DC～2000	4ms以下	+12V	-	85	8	1,2,4,8,10,20,20,20	±(3%+0.2)	4	(140)
SPA-470B	DC～3000	15ms以下	+12V±5%	10万回以上	70	4	10,20,20,20	±(3%+0.2)	3	(300)
SPA-531B	DC～3000	15ms以下	+12V±5%	10万回以上	31	5	1,2,4,8,16	±(3%+0.2)	3	(300)
SPA-455B	DC～3500	15ms以下	+12V±10%	-	55	4	5,10,20,20	±(3%+0.2)	3	(300)

(注1) アースコモン…GNDが共通端子となり、選択する減衰量セクションにDC電圧を加えて駆動するタイプ

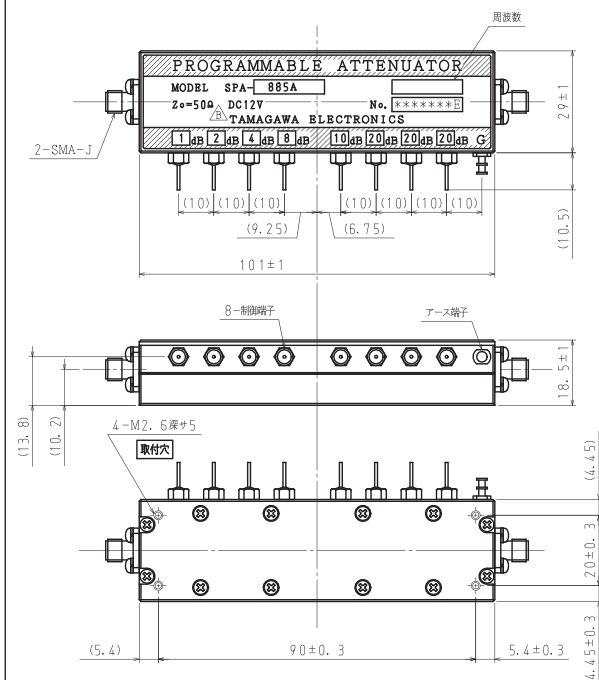
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。



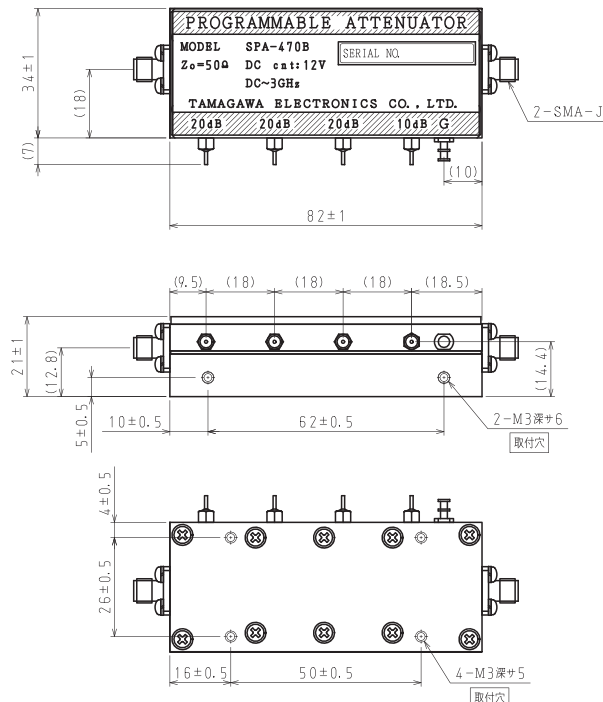
TAMAGAWA ELECTRONICS CO., LTD.

外形図

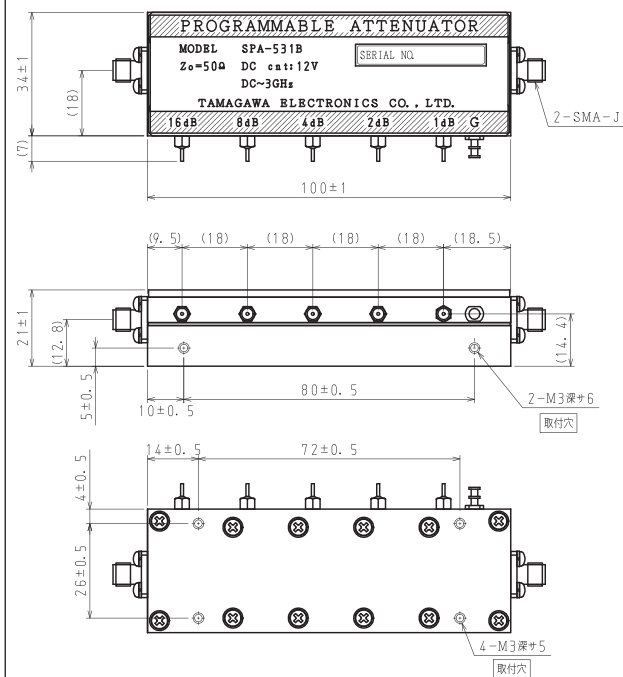
SPA-885A



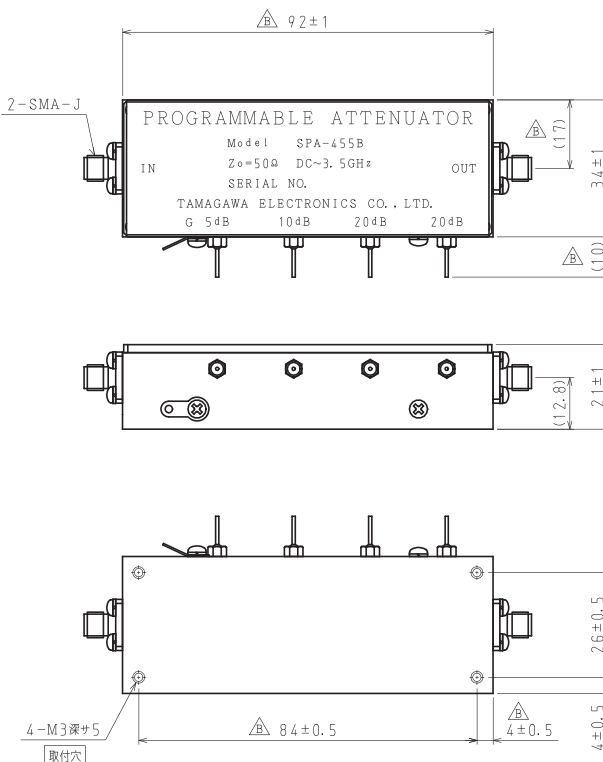
SPA-470B



SPA-531B



SPA-455B



プログラマブルアッテネータ SNAシリーズ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

PINダイオードを使用した高速切換、長寿命、小型化したプログラマブルアッテネータです。
減衰のリニアリティが求められる各種無線通信機器などのハンドオーバー試験用として最適です。
小電力ラインでレベル調整を行なう回路や、受信装置のレベル調整などに適しています。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

仕様

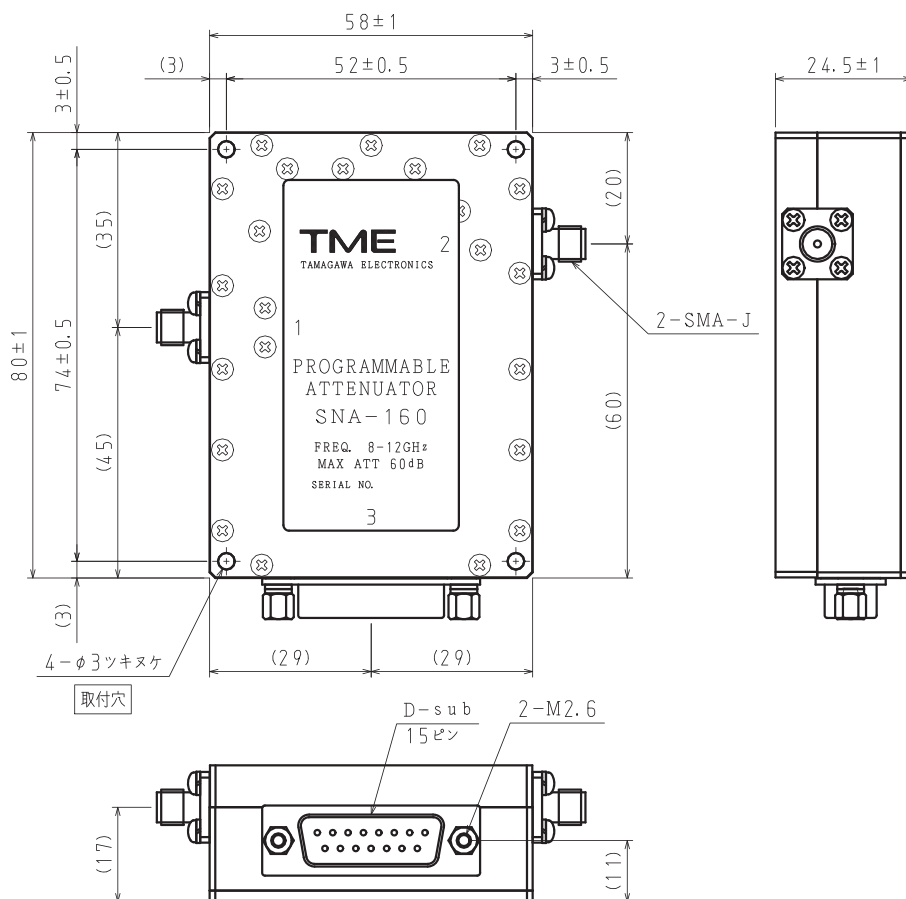
型名	SNA-160
周波数範囲	8~12GHz
特性インピーダンス	50Ω
V S W R	1.7以下
挿入損失	4dB以下
減衰量範囲	0~60dB
ステップ減衰量	0.25dB
減衰量誤差	±(5%+0.5) (常温)
許容電力	0.1W以下
切換速度	2.5μsec以下
切換寿命	100万回以上
切換時	回路断
制御電圧	DC12V±10%
制御電流	30mA (1セクションあたり)
制御方式	アースコモン
入出力コネクタ	SMA-J
電源電圧	DC+12V +3.3V
消費電流	200mA以下
使用温度範囲	-10~+60℃

型名	SNA-162
周波数範囲	4~8GHz
特性インピーダンス	50Ω
V S W R	1.6以下
挿入損失	3.5dB以下
減衰量範囲	0~60dB
ステップ減衰量	0.25dB
減衰量誤差	±(7%+0.5) (常温)
許容電力	0.1W以下
切換速度	500nsec以下
切換寿命	100万回以上
切換時	回路断
制御電圧	DC12V±10%
制御電流	30mA (1セクションあたり)
制御方式	アースコモン
入出力コネクタ	SMA-J
電源電圧	DC+5V
消費電流	120mA以下
使用温度範囲	-10~+60℃

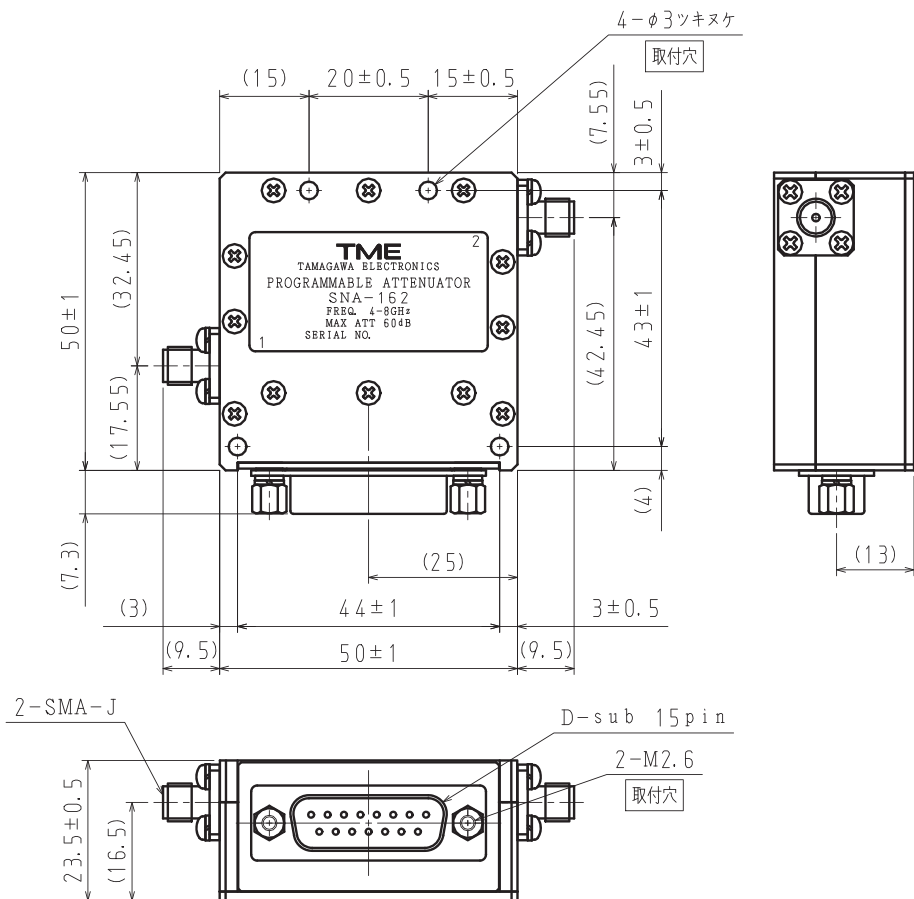
注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

SNA-160



SNA-162



プログラマブルアッテネータ TPAシリーズ

アッテネータ・ダミー

TPA-1000シリーズ

TPA-1000シリーズは出力レベルを1〜8chまでプリセット可能で、プッシュボタンを押すだけで必要な出力レベルを瞬時に選出することができます。また、オートスキャン機能により8chまで任意の時間で自動切替が可能です。生産ライン等の作業効率を大幅に改善することが可能です。

TPA-400シリーズ

TPA-400シリーズは周波数範囲DC〜1000MHzとDC〜3000MHzの2種類を取り揃えております。従来品よりも挿入損失を5dB以下と低ロスに改善いたしました。減衰量の切替方式はリレー方式です。

制御方式はGP-IBとRS-232Cの外部制御2種類と、手動操作にて10キー設定が可能です。生産ライン用の設備や自動測定系の遠隔操作、及び実験などの用途に最適です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

共通仕様

V S W R:1.3以下
減衰量誤差:±(2%+0.2)dB以内
許容電力:0.25W以下

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	減衰範囲 (dB)	最少ステップ	制御方式	入出力コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
TPA-1001	DC~1500	50	3	0~85	1	手動設定:ロータリースイッチ リモート設定:BCDコード	N-J	(2000)	0~+40℃
TPA-1003-03	DC~1500	75	3	0~85	1	手動設定:ロータリースイッチ リモート設定:BCDコード	C15-J	(2000)	0~+40℃

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	減衰範囲 (dB)	最少ステップ	減衰量表示	信号切換速度	切換寿命回数	入出力コネクタ	使用電源	質量 (g)	使用温度範囲
TPA-401B	DC~1000	50	5	0~99.9	0.1	10進3桁	15ms以下	100万回以上	N-J	AC90~230V、20VA以下	(5000)	+5~+35℃
TPA-402B	DC~3000	50	5	0~85	1	10進3桁	15ms以下	100万回以上	N-J	AC90~230V、20VA以下	(5000)	+5~+35℃

注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

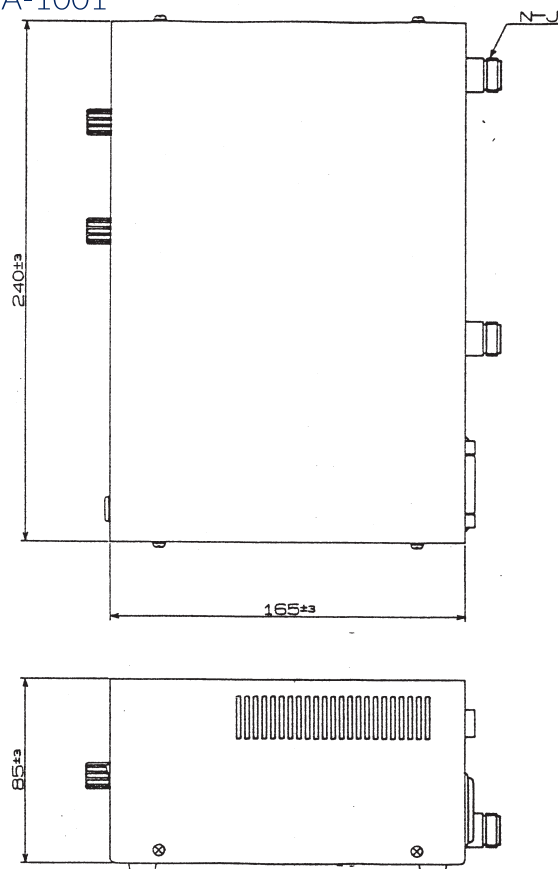
方向性結合器

切換器

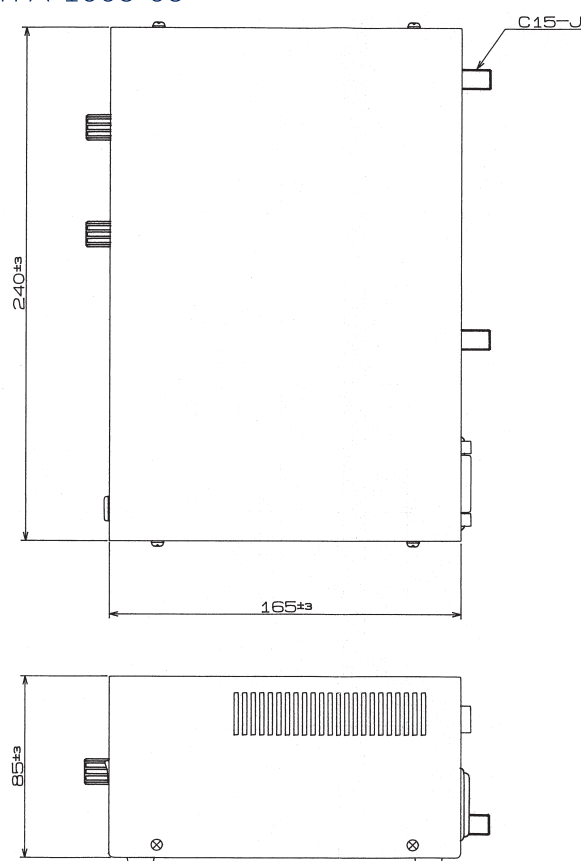
アクセサリ

フィルタ

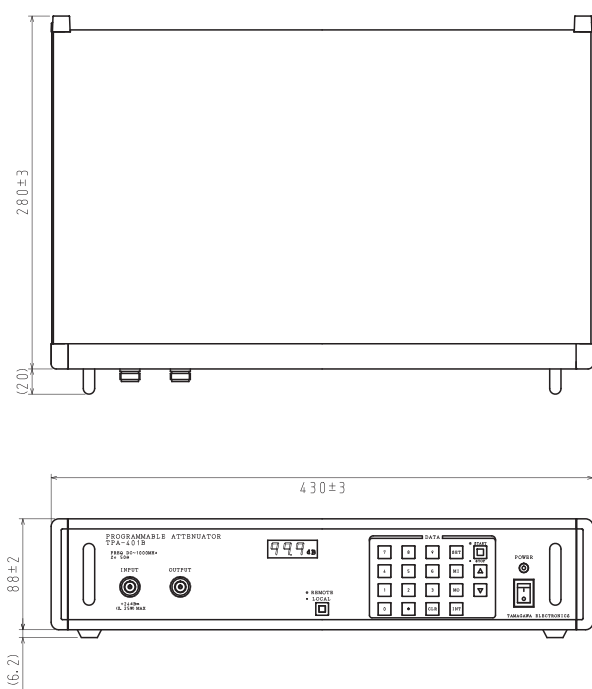
TPA-1001



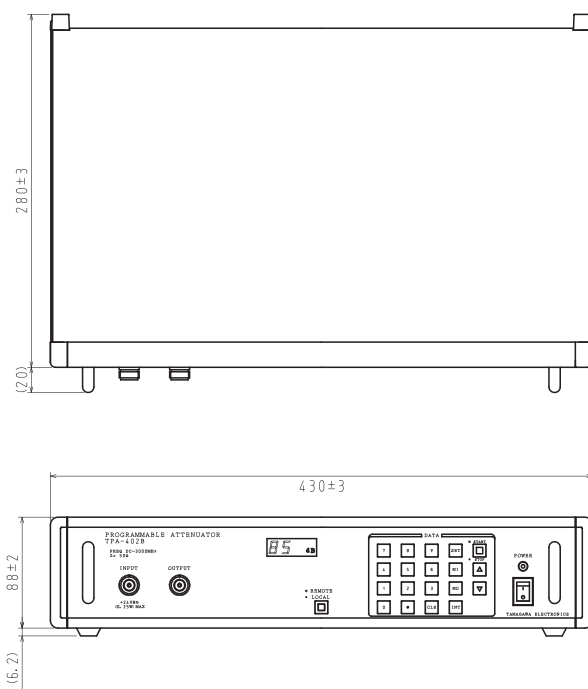
TPA-1003-03



TPA-401B



TPA-402B



プログラマブルアッテネータ TPA-161

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

TPA-161は、0.5～18GHzと広帯域で使用可能かつ、切換速度1 μ secと高速切替が可能なアッテネータです。外部からのインターフェースには、Lantronix社XPortを内蔵しており、信頼性の高い通信が可能で、外部から減衰量を可変することができます。基地局の疑似伝送試験用などのアッテネータ回路として使用可能で、特にリニアリティを求められる移動体基地局の実験評価用に最適です。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

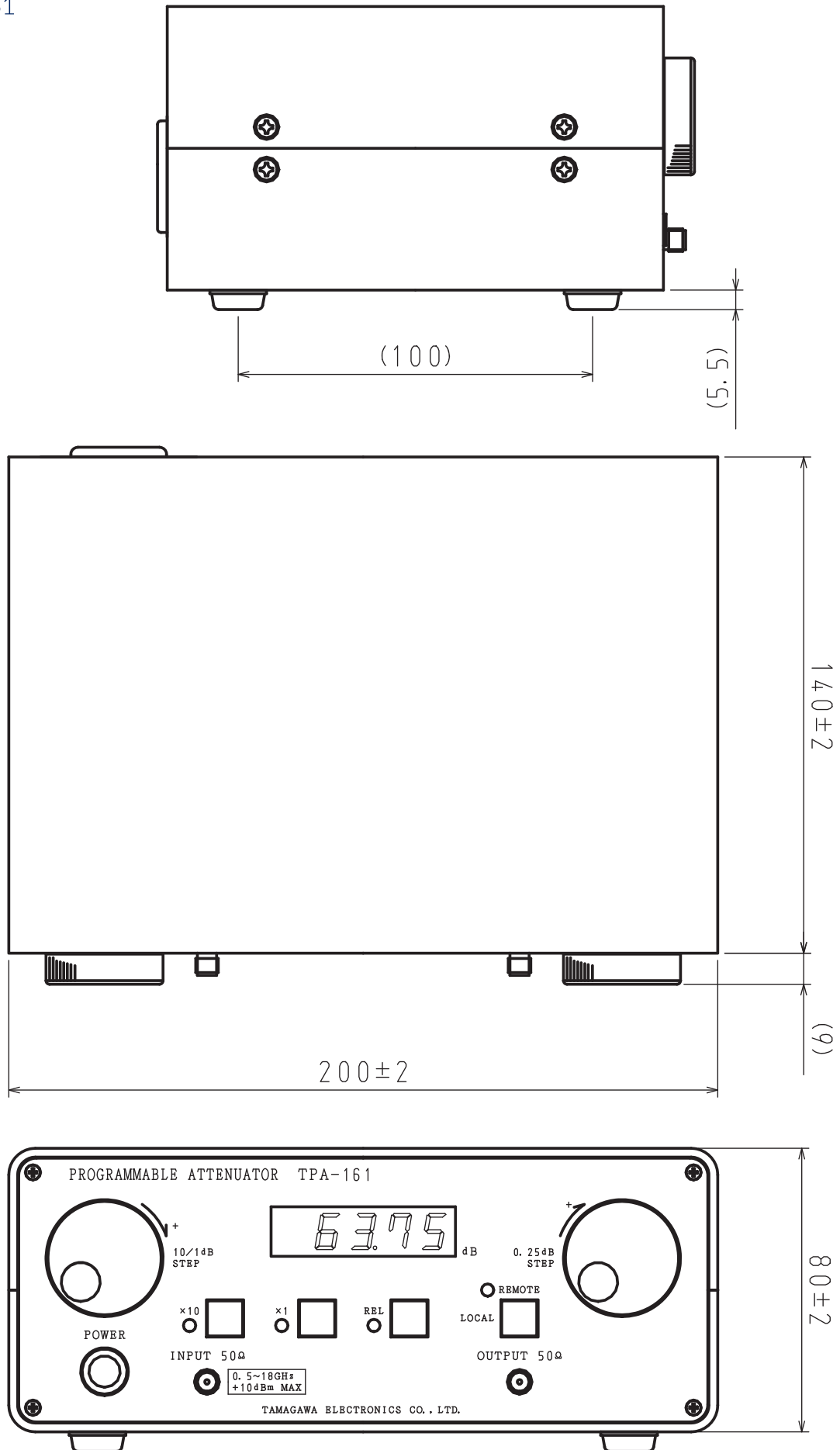
仕様

型名	TPA-161
周波数範囲	0.5～18GHz
特性インピーダンス	50 Ω
VSWR	2.6以下
挿入損失	0.5～1GHzにて1.5dB 1～12GHzにて4.0dB 12～18GHzにて6.0dB
減衰量範囲	0～63.75dB (0.25dBステップ)
減衰量誤差	0.5～1GHz ± 15 dB (挿入損失を含む) 1～12GHz ± 20 dB (挿入損失を含む) 12～18GHz ± 15 dB (挿入損失を含む)
許容電力	0.01W max
切換速度	1 μ sec 以下
コネクタ	SMA-J
制御方式	自動:RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX) 手動:ロータリーエンコーダー
使用電源	AC100V～200V 1 Φ
外形寸法	200(W)×140(D)×80(H) mm
質量	(2000) g
使用温度範囲	-10～+40 $^{\circ}$ C

注意: 当製品にはベリリアを使用している製品がございます。
廃棄する場合には関連法令に従って下さい。

外形図

TPA-161



アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

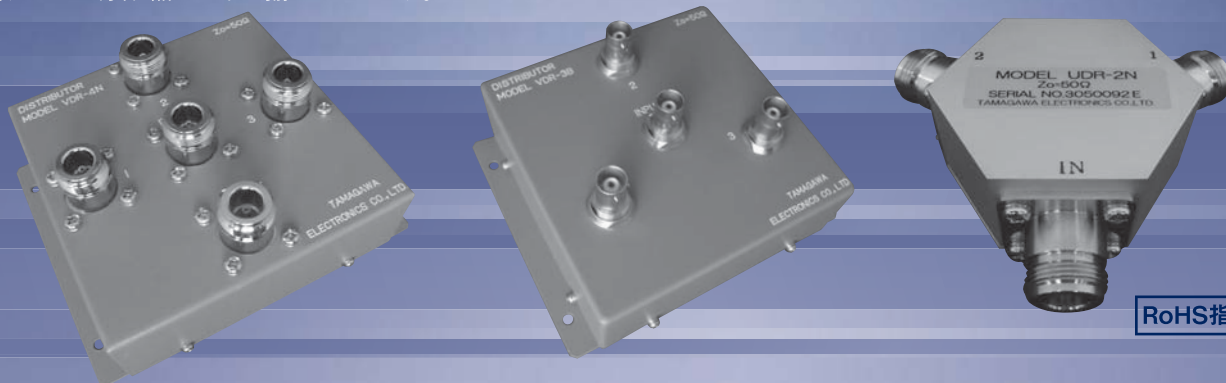
フィルタ

分配・合成器 UDTシリーズ(トランス式) VDR・UDR・SDRシリーズ(抵抗式)

UDTシリーズは分配損失の少ないトランス方式の分配器です。

VDR・UDR・SDRシリーズは、抵抗式の分配器です。周波数範囲はDC～250MHz(VDRタイプ)、DC～800MHz(UDRタイプ)、DC～3000MHz(SDRタイプ)でDCから広帯域でご使用いただけます。

分配数は2～4分配器まで取り揃えております。



RoHS指令対応品

◆を除く

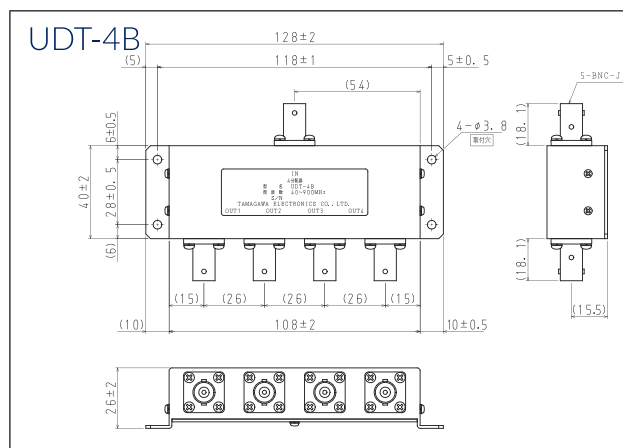
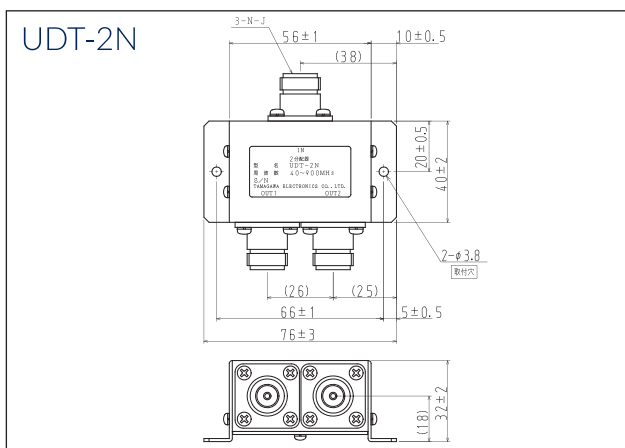
UDTシリーズ

型名	分配数	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	分配損失 (dB) 以下	アイソレーション (dB) 以上	許容電力 (W)	VSWR 以下	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
UDT-2	2	40～900	50	5.0	20	0.25	1.5	N/BNC-J	(350)	-10～+50℃
UDT-4	4	40～900	50	8.5	18	0.25	2	BNC-J	(600)	-10～+60℃

VDR・UDR・SDRシリーズ

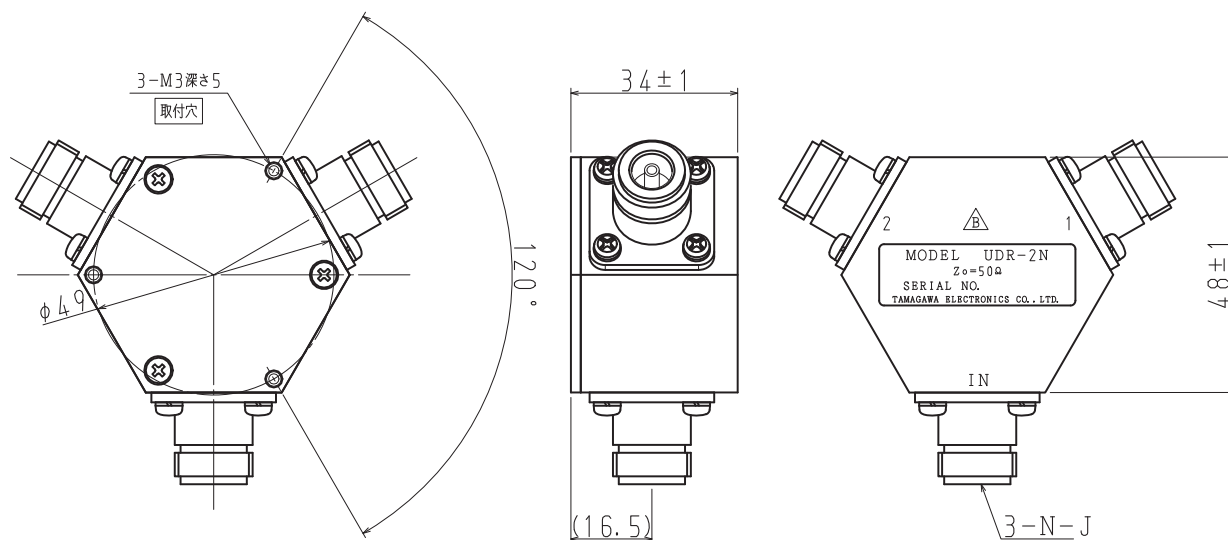
型名	分配数	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	分配損失 (dB) 以下	分配損失 (dB) 以内	許容電力 (W) 入力側 出力側	VSWR 以下 50Ω 75Ω	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
VDR-2	2	DC～250	50/75	6.0	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(350)	-20～+65℃
VDR-3	3	DC～250	50/75	9.5	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(360)	-20～+40℃
VDR-4	4	DC～250	50/75	12.0	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(380)	-20～+65℃
UDR-2	2	DC～800	50/75	6.0	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(250)	-20～+45℃
UDR-3	3	DC～800	50/75	9.5	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(280)	-20～+65℃
UDR-4	4	DC～800	50/75	12.0	±1	0.5 0.5	1.2 1.3	N/BNC-J	(310)	-20～+65℃
SDR-2X	2	DC～3000	50	6.0	±1	0.5 0.5	1.2 -	SMA-J	(75)	0～+45℃
SDR-1001	2	DC～3000	50	6.0	±1	10 2.5	1.3 -	N-J	(300)	0～+45℃
SDR-1002	3	DC～3000	50	9.5	±1	10 1.2	1.3 -	N-J	(330)	0～+45℃
SDR-1003	4	DC～3000	50	12.0	±1	10 0.7	1.3 -	N-J	(420)	0～+45℃

外形図

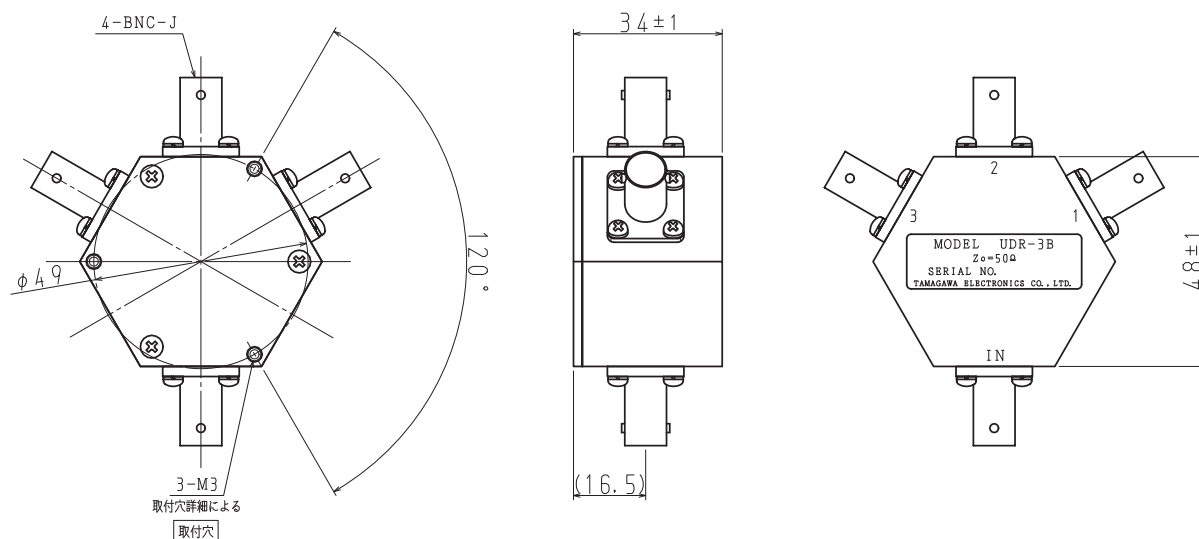


外形図

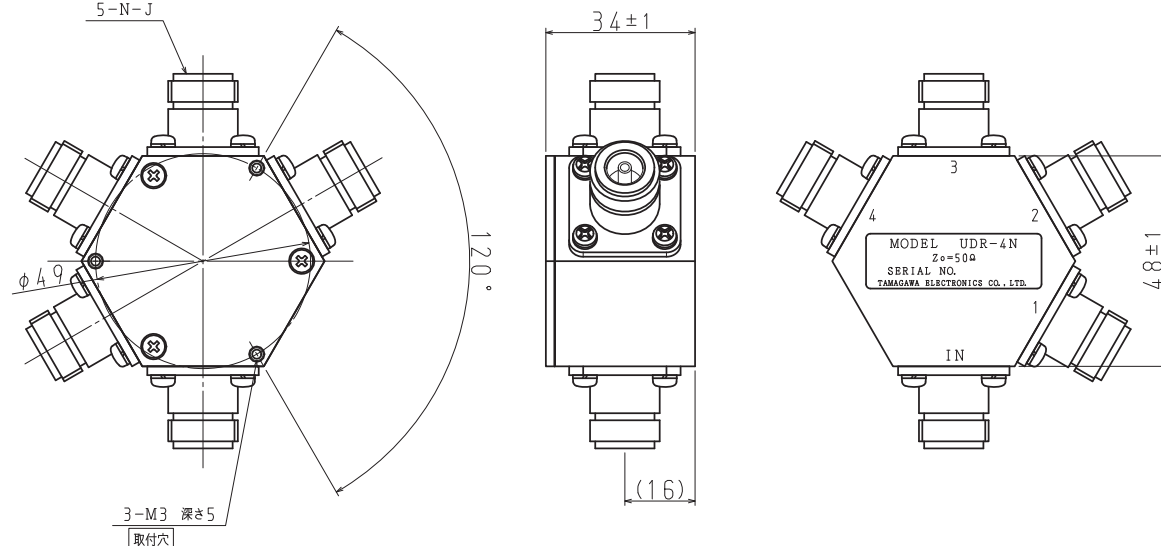
UDR-2N



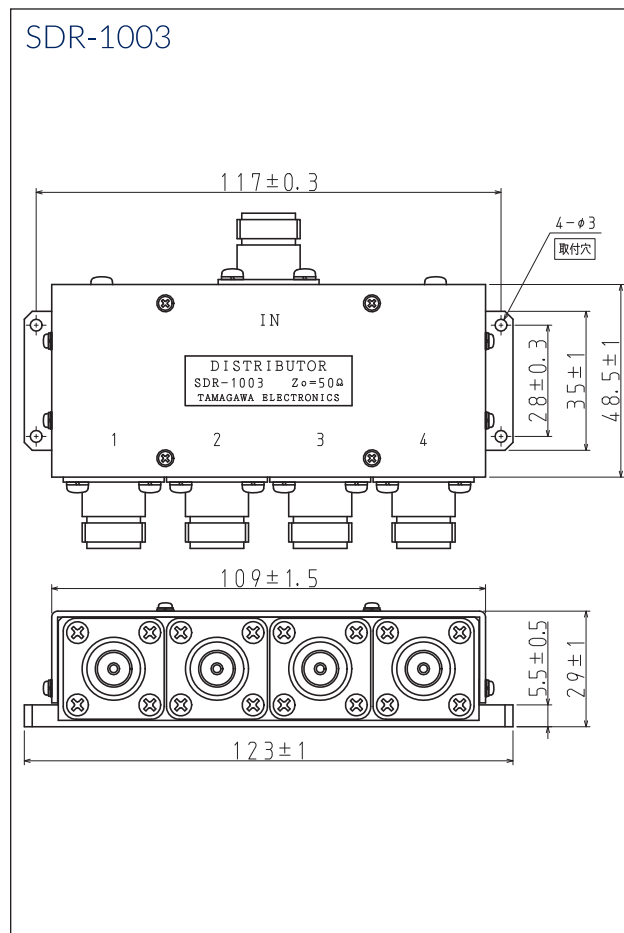
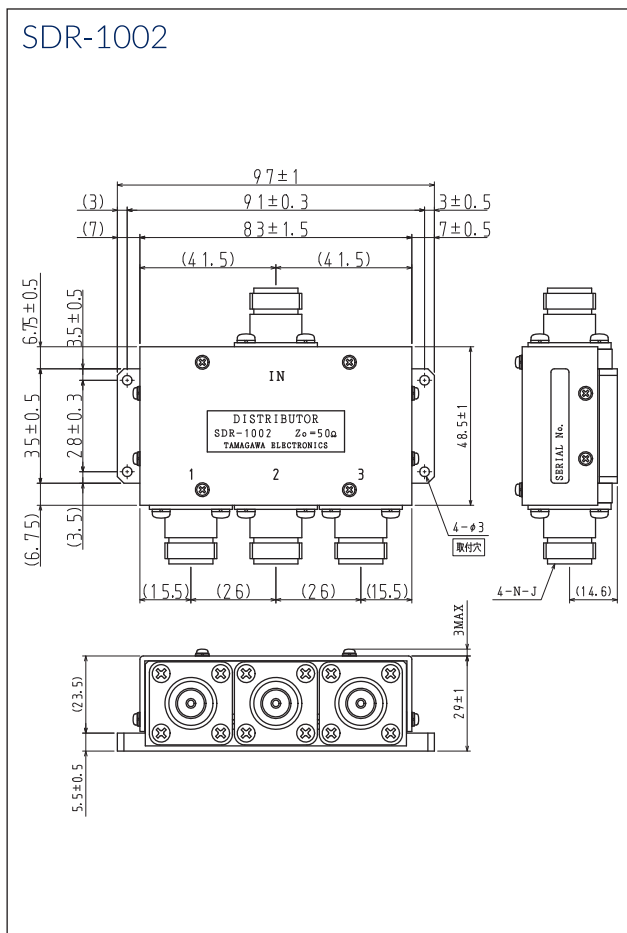
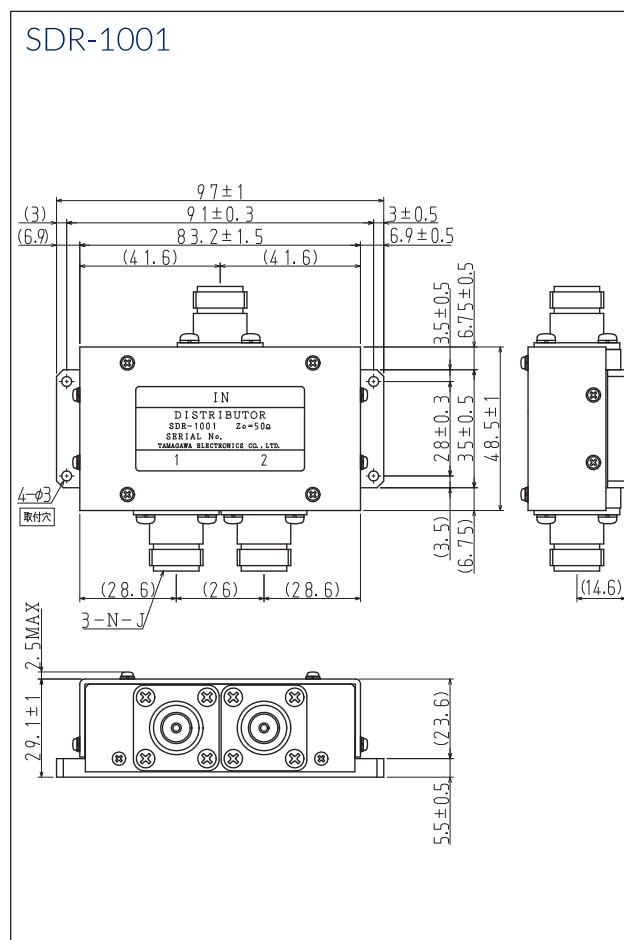
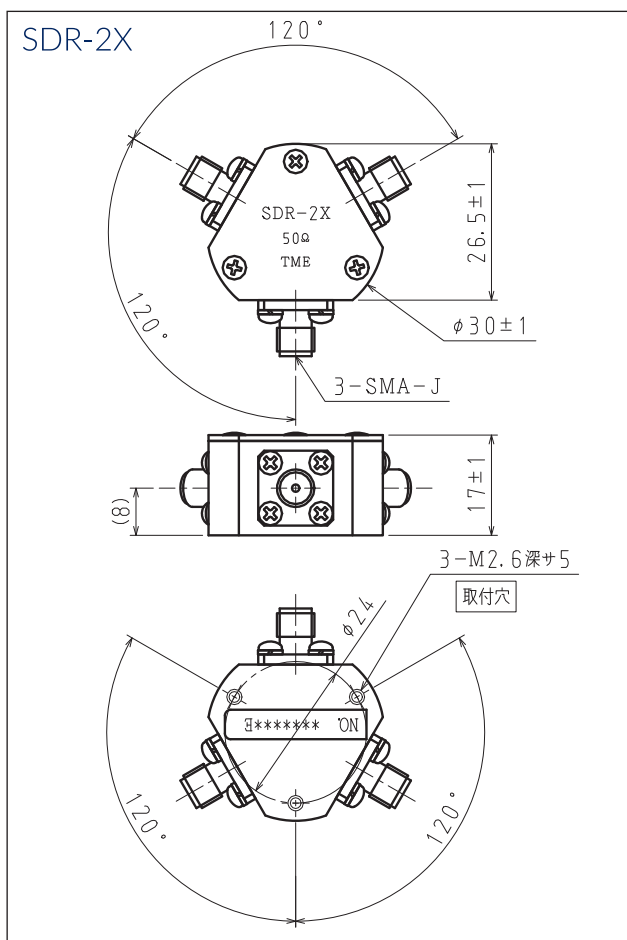
UDR-3B



UDR-4N



外形図



分配・合成器

UPDシリーズ(ウィルキンソン式)

アンテナ・データ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

UPDシリーズは、ウィルキンソン型の広帯域分配器です。

周波数範囲は、VHF～UHFまで対応可能です。

出力間振幅偏差及び位相偏差は、極めて小さく、アイソレーションは帯域内にて17dB以上となっております。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

仕様

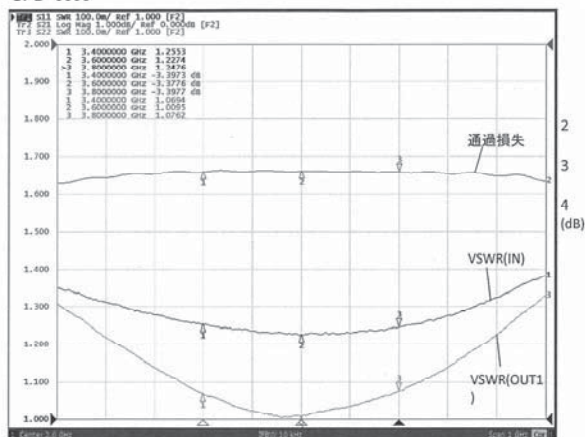
型名	分配数	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	分配損失 (dB)以下	出力間振幅偏差 (dB)以下	出力間位相差 (°)以下	許容電力 (W)	VSWR 以下	アイソレーション (dB)以上	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
UPD2XA1	2	500~1500	50	3.5	0.3	5	1(注1)	1.25	20	SMA-J	(110)	-10~+60℃
UPD-4XA1	4	500~1500	50	6.9	0.3	5	1(注1)	1.25	20	SMA-J	(460)	-10~+60℃
UPD-2XB1	2	1500~3000	50	3.5	0.3	5	1(注1)	1.25	20	SMA-J	(130)	-10~+60℃
UPD-2202	2	150~1500	50	4.0	0.2	2	1(注1)	1.3	17	N-J	(780)	-10~+60℃
UPD-4134	2	470~770	50	4.0	0.2	2	3(注1)	1.3	17	SMA-J	(300)	-10~+60℃
UPD-4026	2	700~2300	50	4.0	0.1	1.25	5(注1)	1.3	20	SMA-J	(300)	-10~+60℃
UPD-4041	2	700~2300	50	4.0	0.1	2	5(注1)	1.3	20	N-J	(400)	-10~+60℃
UPD-4087	3	700~2300	50	5.5	0.7	4	3(注1)	1.3	17	N-J	(780)	-10~+60℃
UPD-4027	4	700~2300	50	7.5	0.25	2.5	5(注1)	1.3	20	SMA-J	(1100)	-10~+60℃
UPD-4040	4	700~2300	50	7.5	0.25	2.5	5(注1)	1.3	20	N-J	(1100)	-10~+60℃
UPD-4147-E	2	1900~2200	50	3.4	0.2	4	75	1.3	20	N-J	(500)	-20~+50℃
UPD-4148-E	3	1900~2200	50	5.5	0.5	5	50	1.3	20	N-J	(1300)	-20~+50℃
UPD-4149-E	4	1900~2200	50	6.7	0.5	5	37.5	1.3	20	N-J	(1350)	-20~+50℃
UPD-4156	2	800~2200	50	3.6	0.3	3	80	1.3	18	N-J	(600)	-10~+40℃
UPD-4157	4	800~2200	50	7.2	0.3	4	100	1.3	18	N-J	(1350)	-10~+40℃
UPD-5000	2	3400~3800	50	3.5	0.3	2	100	1.3	20	S-J(注2)	(992)	-10~+50℃

(注1) 分配時に限る。合成器として使用する場合は、入力電力の合計が1W以下になるようにして下さい。

(注2) N-Jコネクタと互換性があります。

周波数特性

UPD-5000



IN→OUT1



OUT1-OUT2

アツテネータ・ダミー

方向性結合器

切换器

アクセサリ

フィルタ

外形図

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

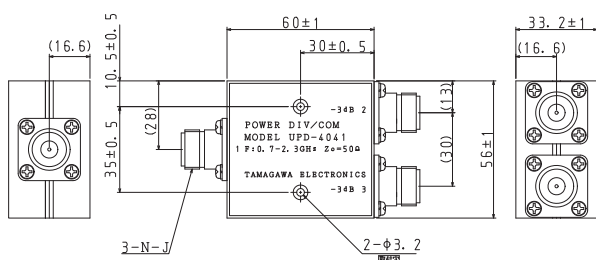
方向性結合器

切替器

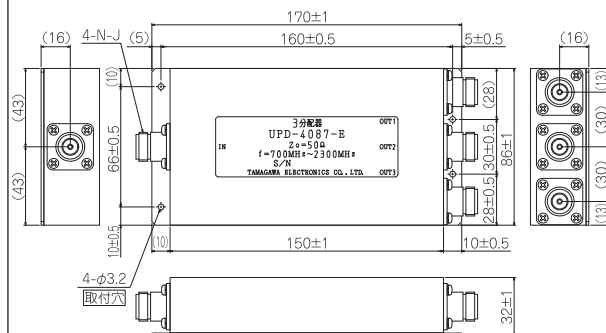
アクセサリ

フィルタ

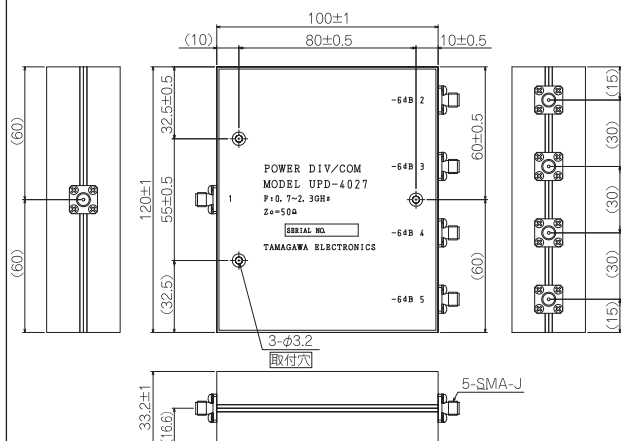
UPD-4041



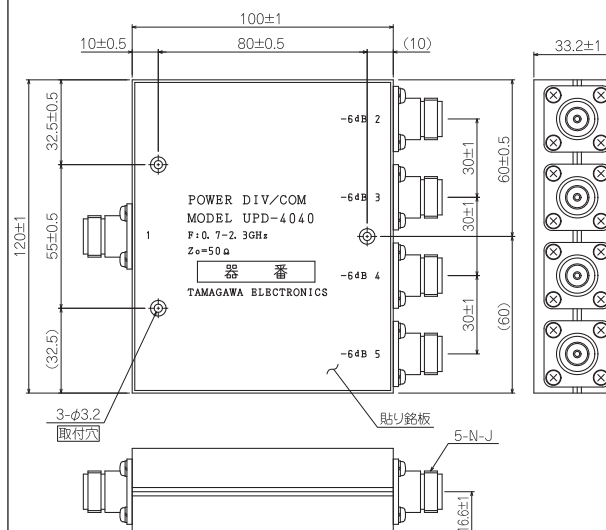
UPD-4087



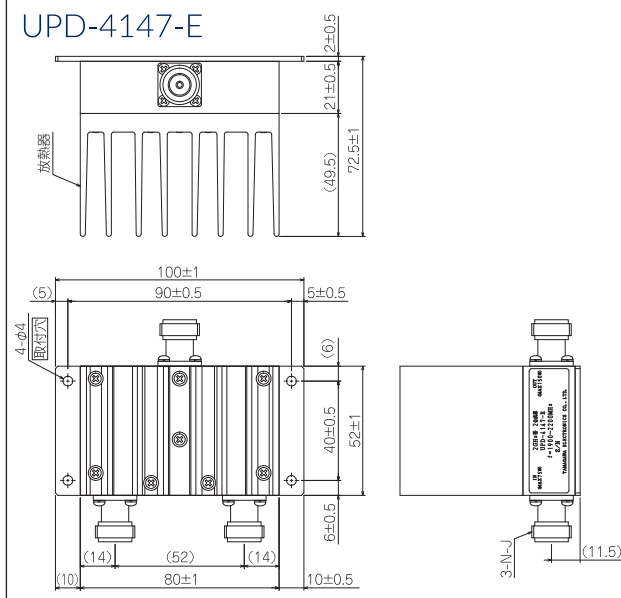
UPD-4027



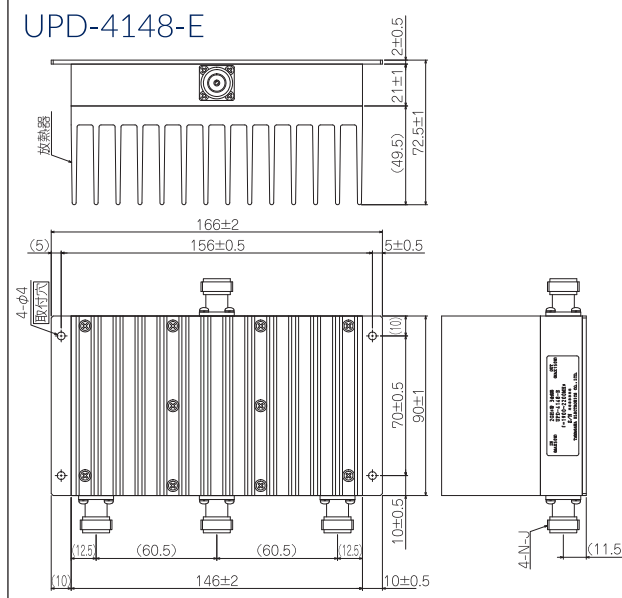
UPD-4040



UPD-4147-E

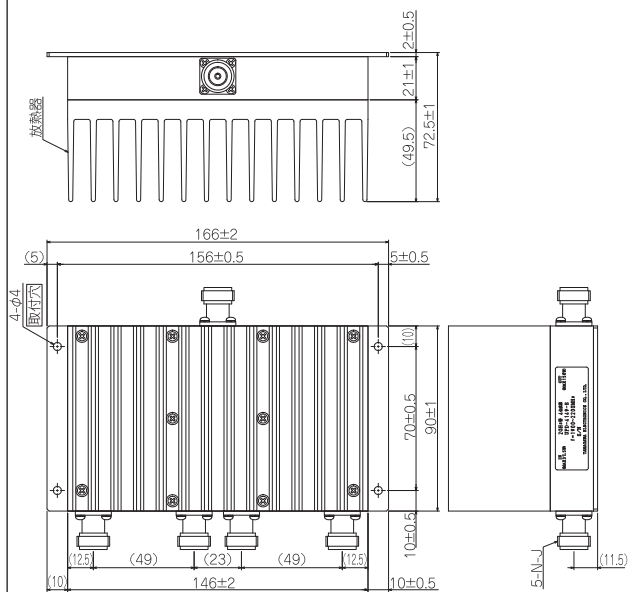


UPD-4148-E

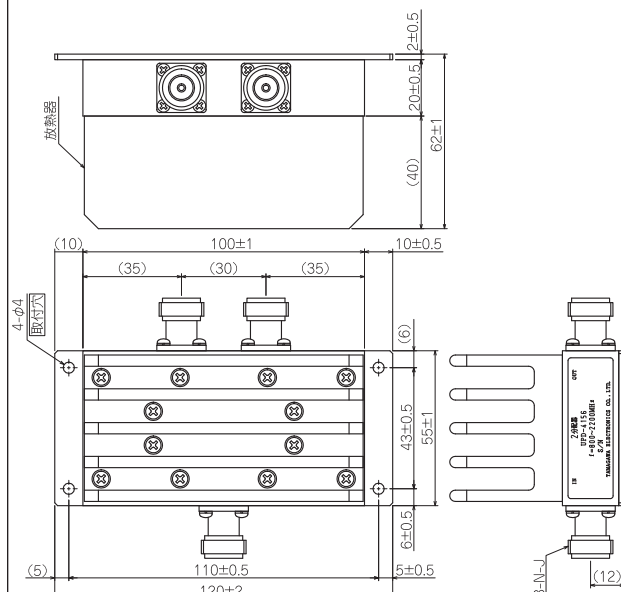


外形図

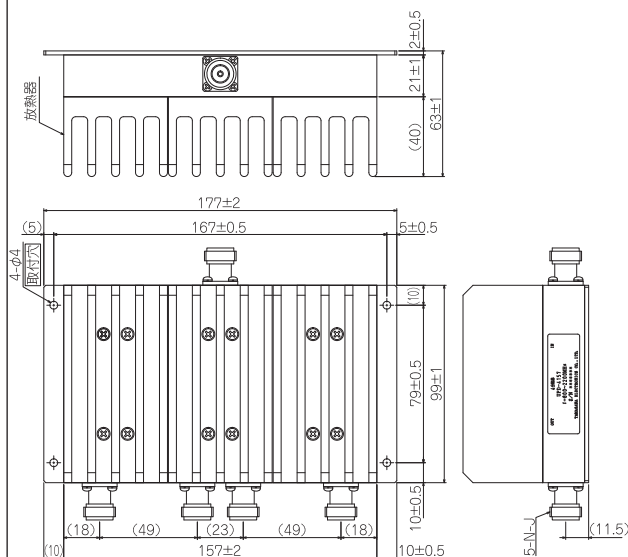
UPD-4149-E



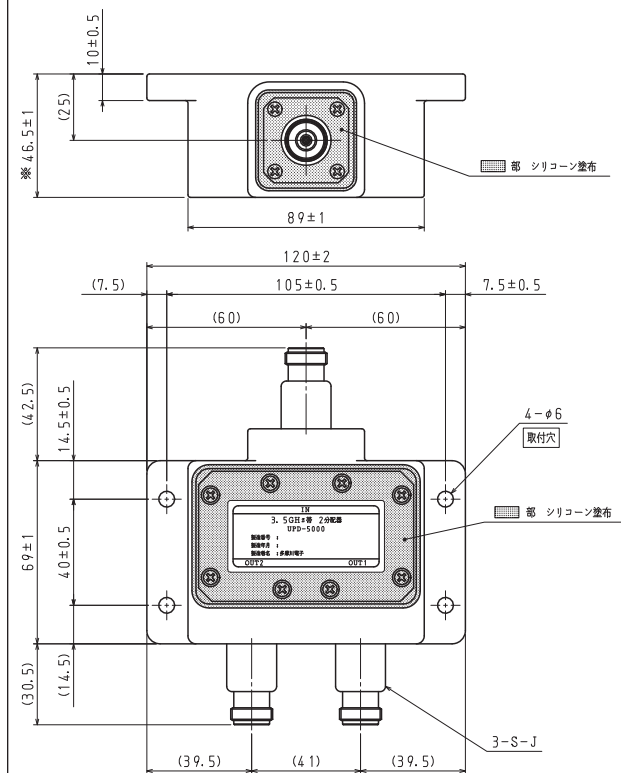
UPD-4156



UPD-4157



UPD-5000



アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切替器

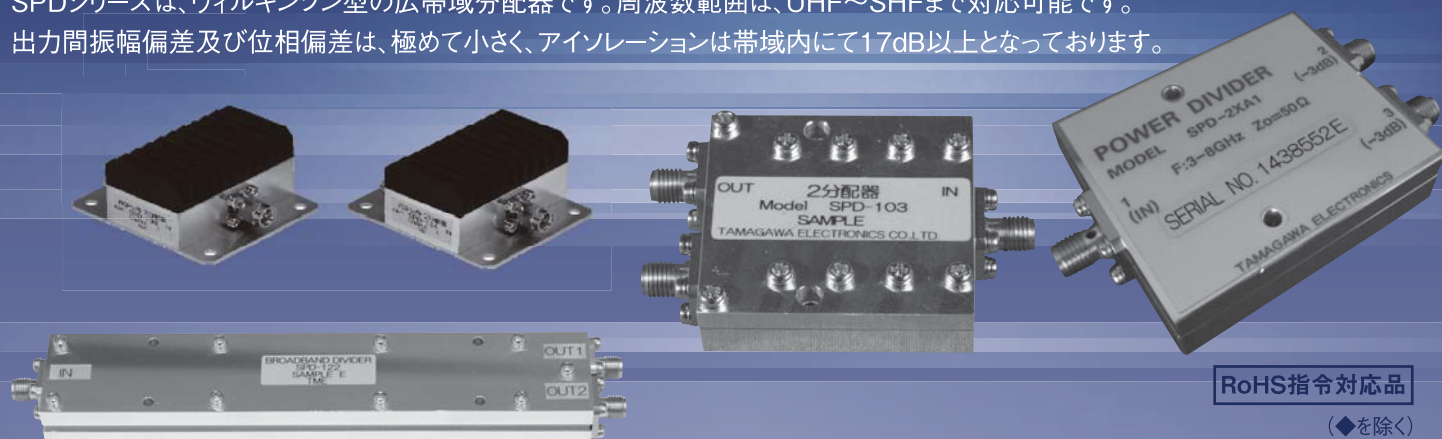
アクセサリ

フィルタ

分配・合成器

SPDシリーズ(ウィルキンソン式)

SPDシリーズは、ウィルキンソン型の広帯域分配器です。周波数範囲は、UHF～SHFまで対応可能です。出力間振幅偏差及び位相偏差は、極めて小さく、アイソレーションは帯域内にて17dB以上となっております。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

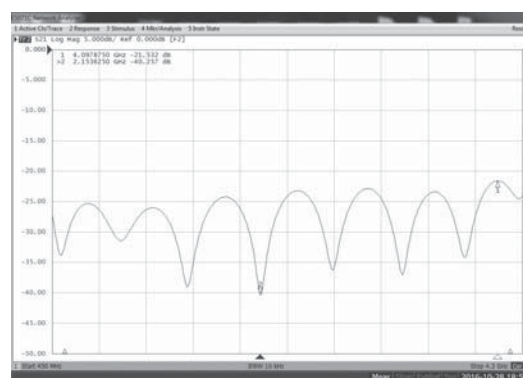
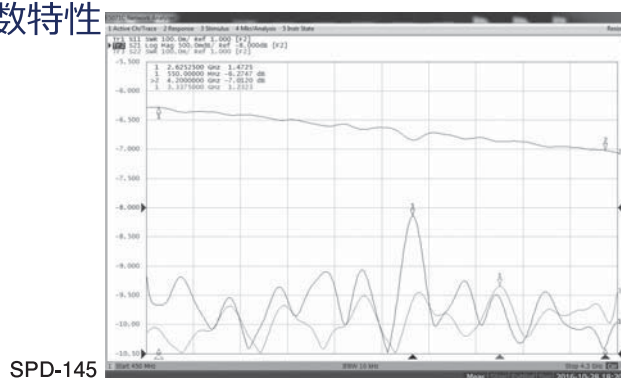
仕様

型名	分配数	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	分配損失 (dB) 以下	出力間振幅偏差 (dB) 以下	出力間位相差 (°) 以下	許容電力 (W)	VSWR 以下	アイソレーション (dB) 以上	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
SPD-2XA1	2	3000~8000	50	3.8	0.5	5	1(注1)	1.25	20	SMA-J	(85)	-10~+60℃
SPD-103	2	2000~6000	50	3.3	0.3	2	1(注1)	1.35	18	SMA-J	(100)	-10~+60℃
SPD-104	4	2000~6000	50	6.8	0.3	2	1(注1)	1.35	17	SMA-J	(350)	0~+60℃
SPD-133	2	6500~6900	50	3.7	0.5	5	10W以下 (分配時に限る)	1.25	20	入力:SMA-P 出力:SMA-J	(100)	-10~+65℃
SPD-114	2	800~7000	50	4.0	0.4	3.5	0.5(注2)	800~3000MHz:1.3 3000MHz~7000MHz:1.6	800~5000MHz:20 5000MHz~7000MHz:16	SMA-J	(150)	-10~+60℃
SPD-119	2	5850~7125	50	3.6	0.5	5	1(注1)	IN:1.3 OUT1,2:1.25	18	SMA-J	(50)	-10~+65℃
SPD-120-2	2	5850~7125	50	3.5	0.5	5	1W max	1.2	20	SMA-J	(50)	-10~+65℃
SPD-134	2	7400~7800	50	3.7	0.5	5	10W以下 (分配時に限る)	1.25	20	入力:SMA-P 出力:SMA-J	(100)	-10~+65℃
SPD-129	2	10250~13250	50	3.8	0.5	8	1(注1)	IN:1.4 OUT1,2:1.3	18	SMA-J	(50)	-10~+65℃
SPD-122	2	500~18000	50	500~8000MHz:3.9 8000~18000MHz:5.0	500~8000MHz:0.3 8000~18000MHz:0.6	500~8000MHz:5 8000~18000MHz:10	1(注1)	1.5	18	SMA-J	(130)	-10~+60℃
SPD-145	2	550~4200	50	4.0	1.0	2	2	IN:1.4 OUT1,2:1.3	20	SMA-J	(125)	-10~+60℃
SPD-146	4	550~4200	50	8.0	0.8	4	2	IN:1.6 OUT1~4:1.3	20	SMA-J	(452)	-10~+60℃

(注1) 分配時に限る。合成器として使用する場合に入力電力の合計が1W以下になるようにして下さい。

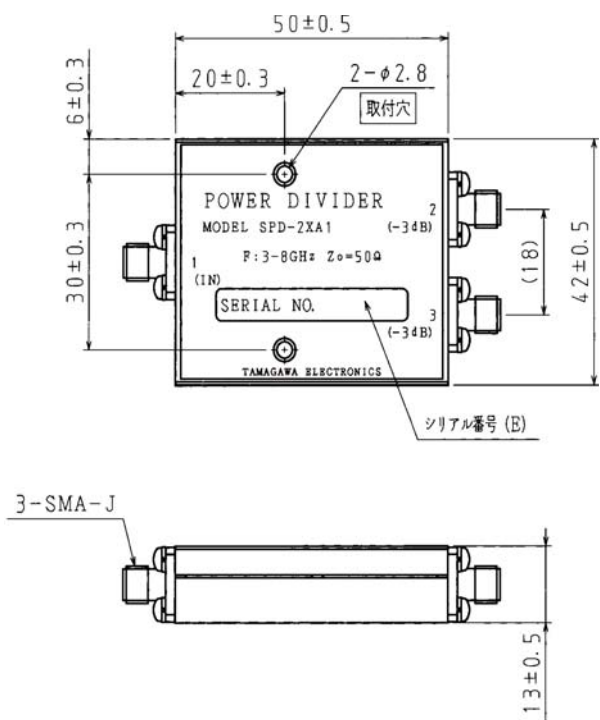
(注2) 分配時に限る。合成器として使用する場合に入力電力の合計が0.5W以下になるようにして下さい。

周波数特性

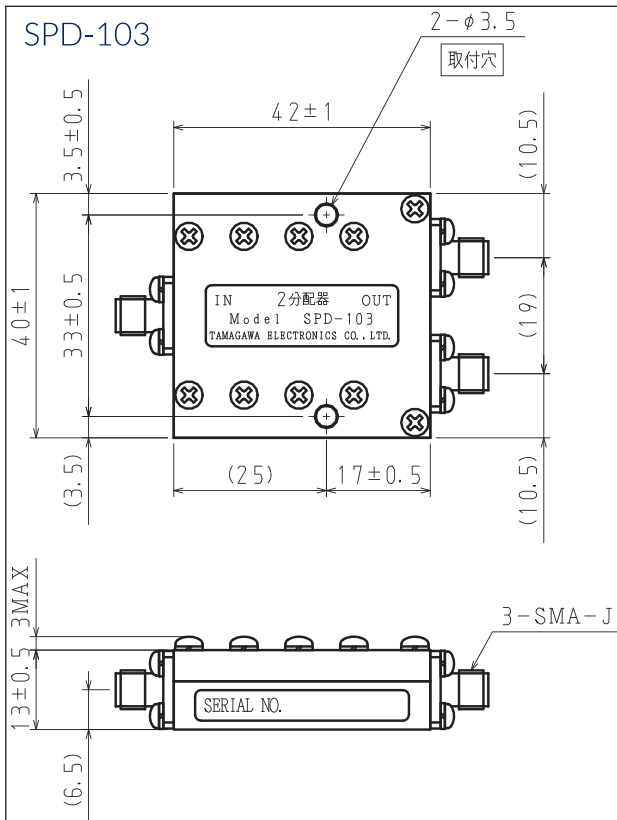


外形図

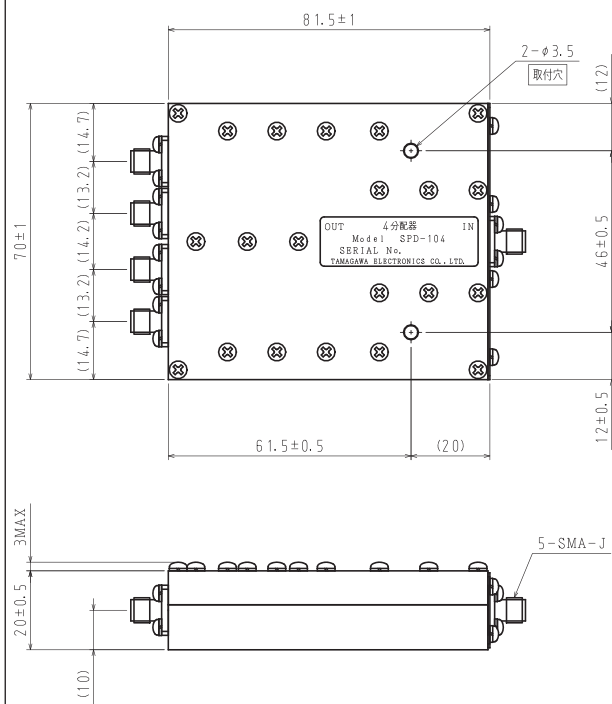
SPD-2XA1



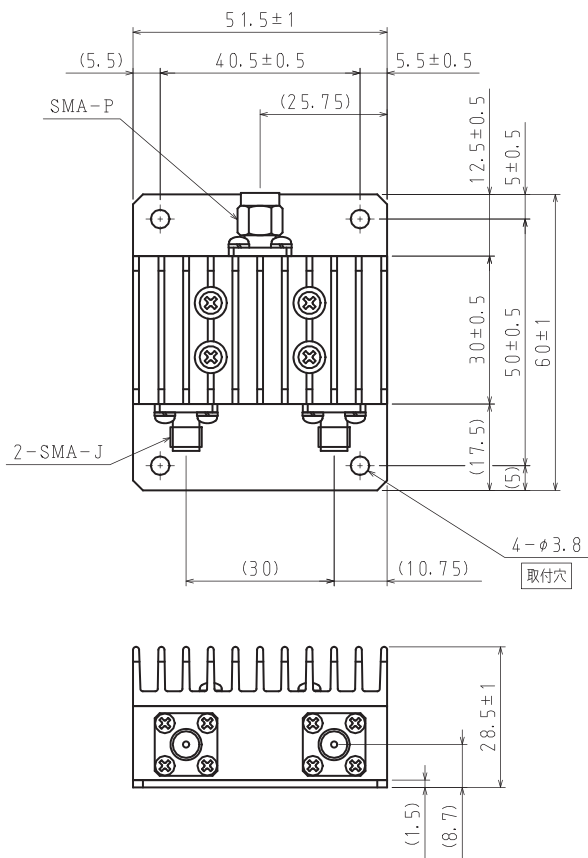
SPD-103



SPD-104

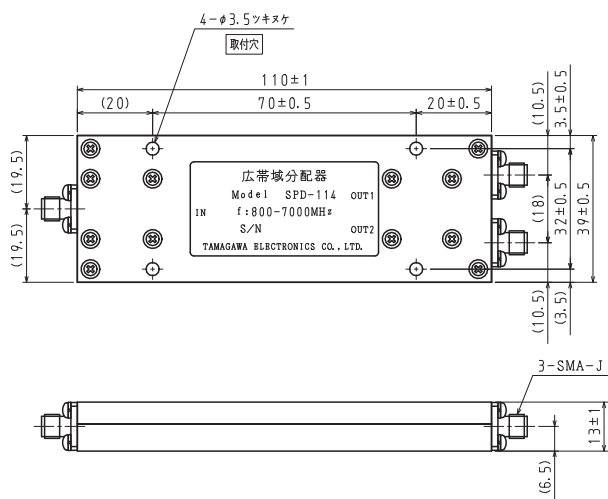


SPD-133

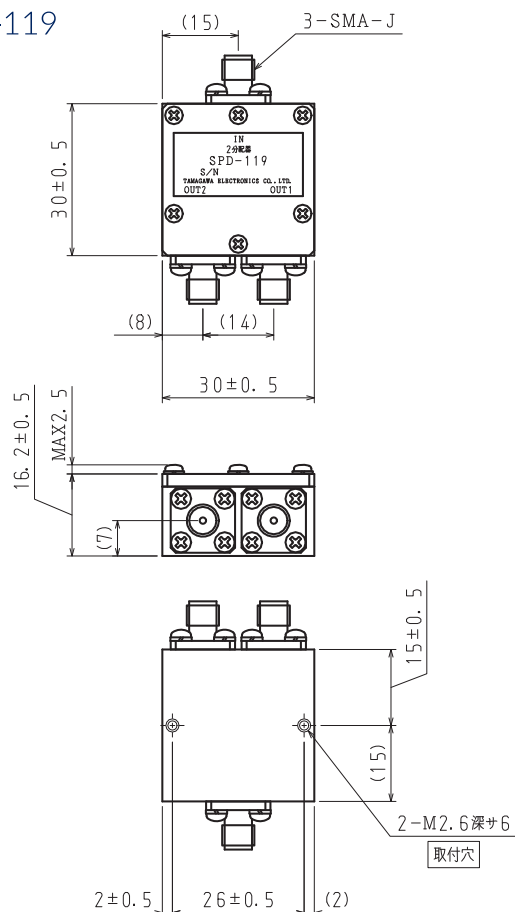


外形図

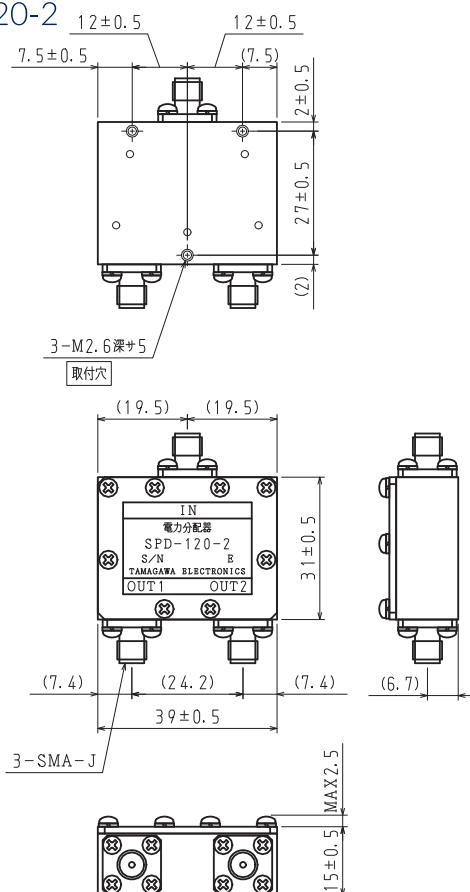
SPD-114



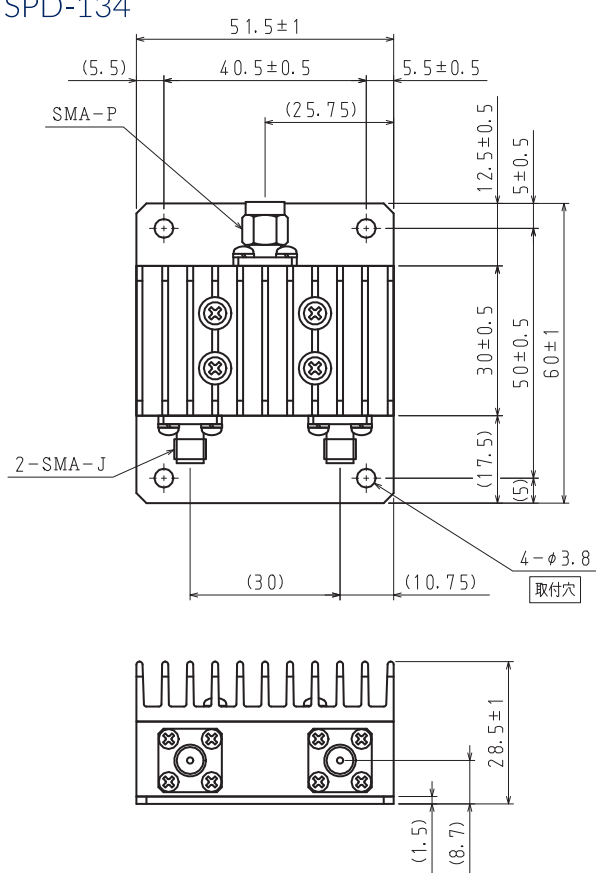
SPD-119



SPD-120-2

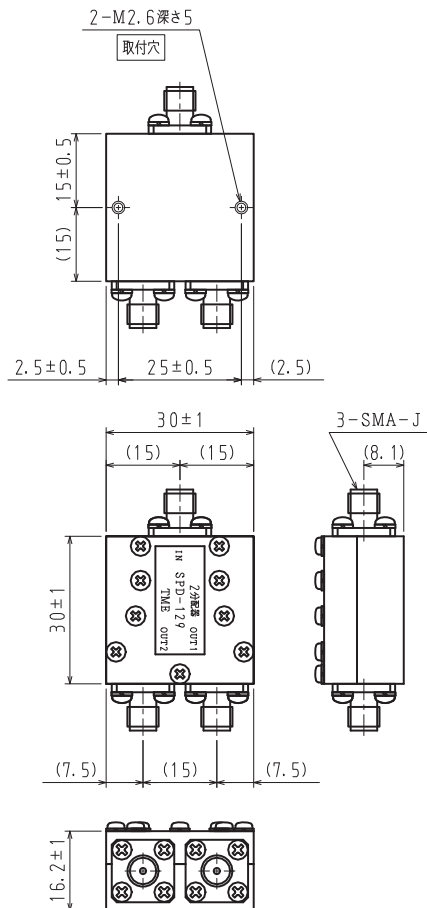


SPD-134

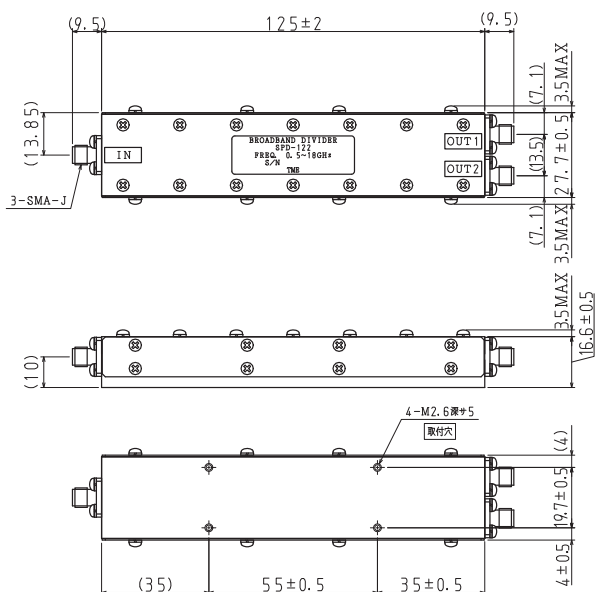


外形図

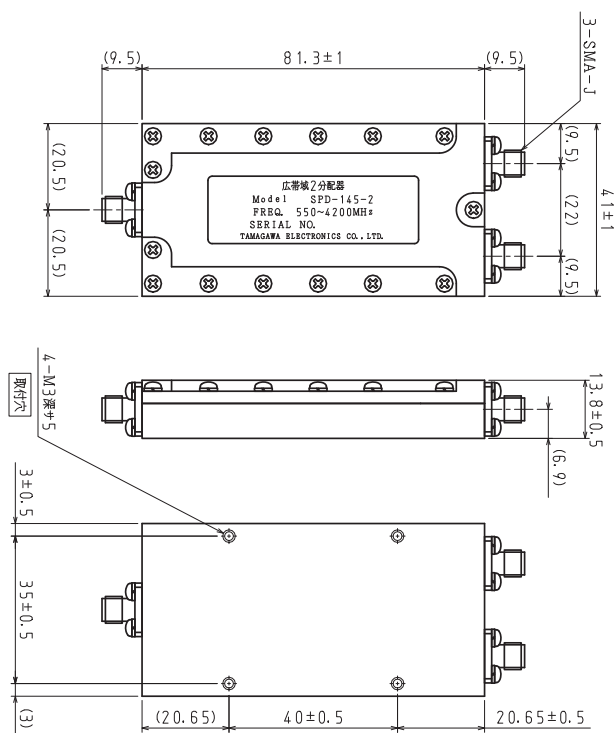
SPD-129



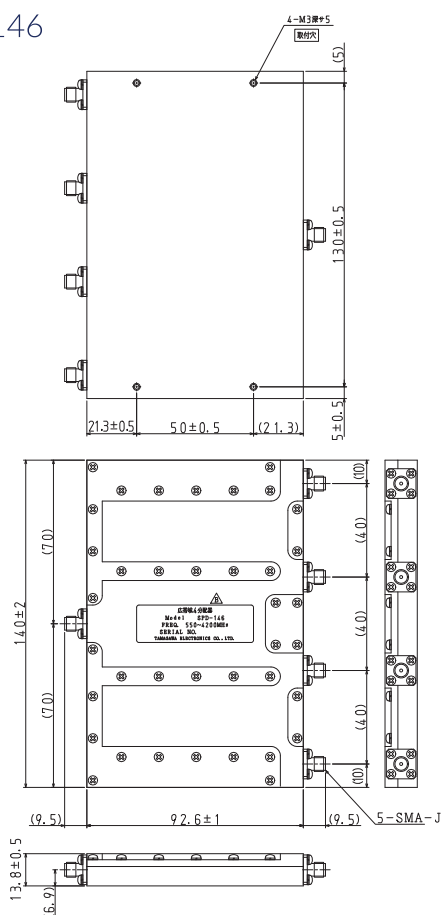
SPD-122



SPD-145



SPD-146



方向性結合器 UDC・SDCシリーズ

アンテナ・タ・ダミー

分配器・合成器

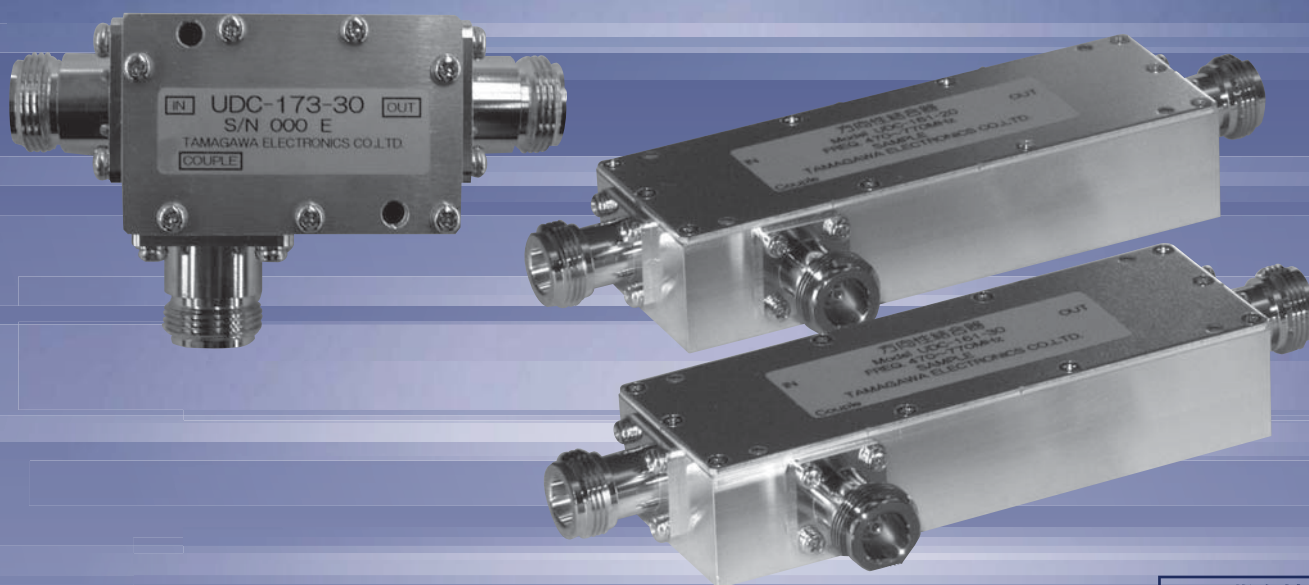
方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

UDC・SDCシリーズはオクターブ帯を持ったストリップライン構造の方向性結合器です。
周波数範囲はUHF～SHFまで対応可能です。
結合量も10・20・30dBと様々な用途にご使用いただけます。



RoHS指令対応品

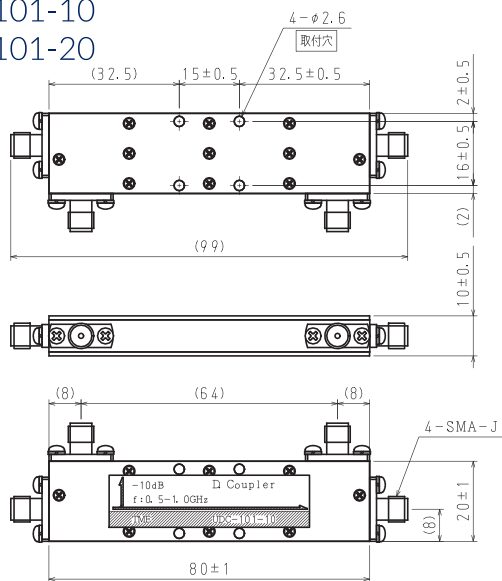
(◆を除く)

UDC・SDCシリーズ

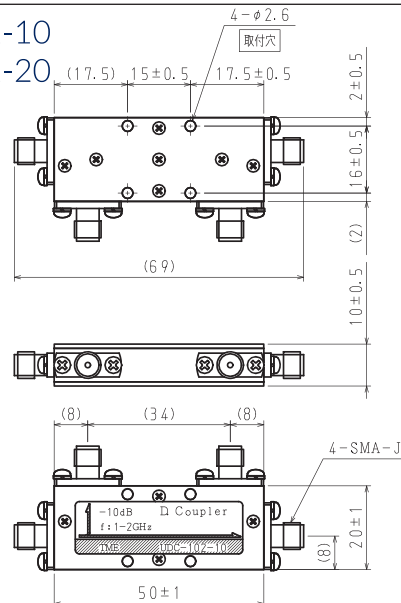
型名	結合度 (dB)	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	結合度周波 数偏差(dB) 以内	方向性 (dB) 以上	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ	質量 (g)	使用温度 範囲
UDC-101-10	10 \pm 1	500～1000	50	0.8	\pm 0.75	20	1.2	10	SMA-J (100)	(100)	-10～+65℃
UDC-101-20	20 \pm 1.2	500～1000	50	0.8	\pm 0.75	20	1.2	10	SMA-J (100)	(100)	-10～+65℃
UDC-102-10	10 \pm 1.2	1000～2000	50	0.8	\pm 0.75	18	1.2	10	SMA-J (70)	(70)	-10～+65℃
UDC-102-20	20 \pm 1.2	1000～2000	50	0.8	\pm 0.75	18	1.2	10	SMA-J (70)	(70)	-10～+65℃
SDC-101-10	10 \pm 1.2	2000～4000	50	1.2	\pm 0.75	18	1.25	10	SMA-J (25)	(25)	-10～+65℃
SDC-101-20	20 \pm 1.2	2000～4000	50	1.2	\pm 0.75	18	1.25	10	SMA-J (25)	(25)	-10～+65℃
SDC-111-20	20 \pm 1.2	4800～6000	50	1.2	\pm 0.75	17	1.25	50	SMA-J (25)	(25)	-10～+65℃
UDC-161-20	20 \pm 1.5	470～770	50	0.3	\pm 0.90	20	1.2	50	N-J (200)	(200)	-10～+50℃
UDC-161-30	30 \pm 1.5	470～770	50	0.25	\pm 0.90	20	1.2	50	N-J (200)	(200)	-10～+50℃
UDC-173-30	30 \pm 1	1900～2200	50	0.2	\pm 0.75	18	1.2	10	S-J/N-J (200)	(200)	-10～+65℃

外形図

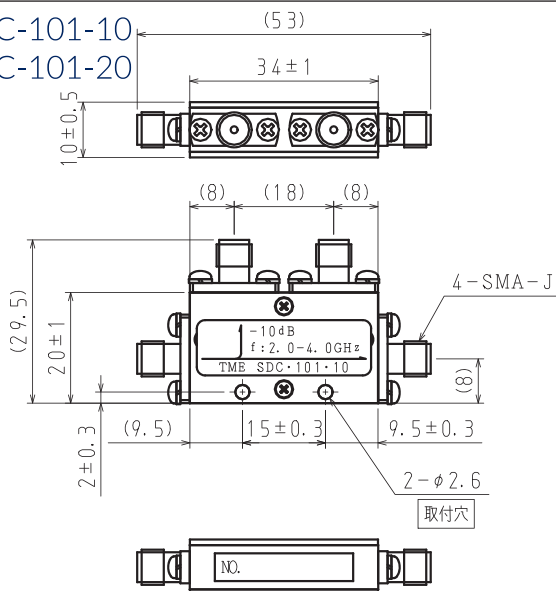
UDC-101-10
UDC-101-20



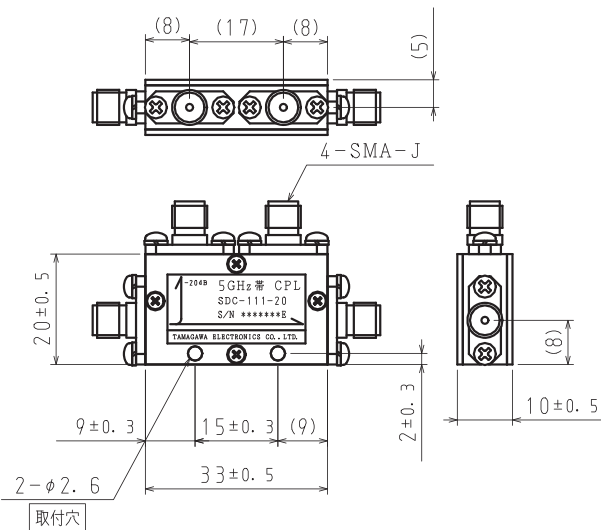
UDC-102-10
UDC-102-20



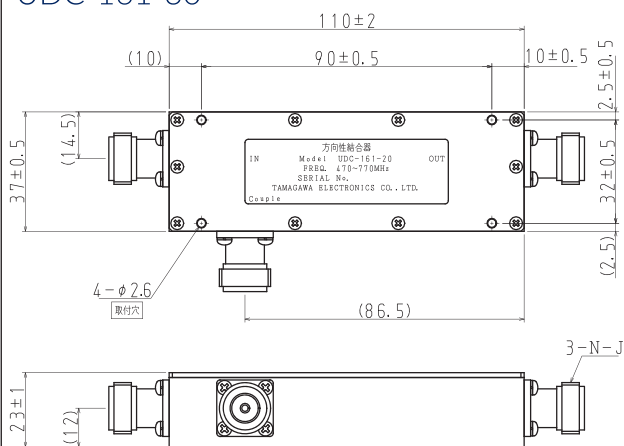
SDC-101-10
SDC-101-20



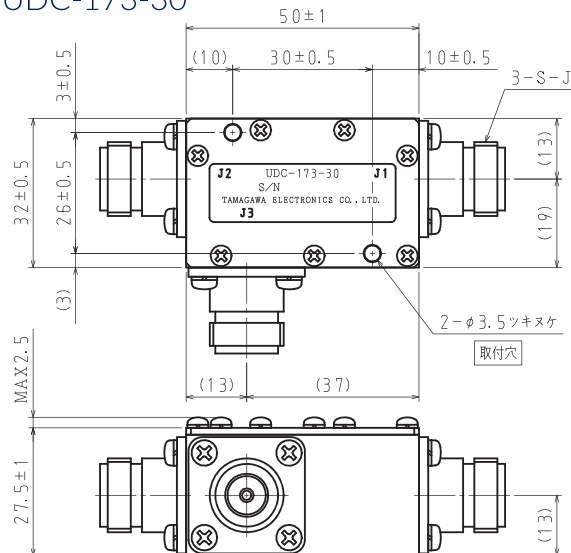
SDC-111-20



UDC-161-20
UDC-161-30



UDC-173-30

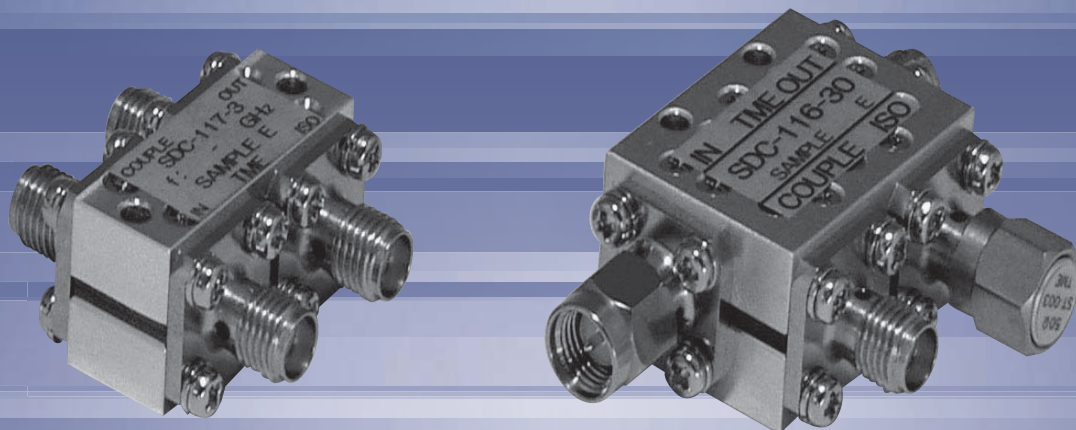


方向性結合器 SDCシリーズ

SDCシリーズは、ストリップライン構造の方向性結合器です。

周波数範囲は、放送事業者のSTL/TTL用バンドにおけるBバンド～Gバンドまで対応可能です。

結合量も3～30dBまでラインナップしております。



RoHS指令対応品

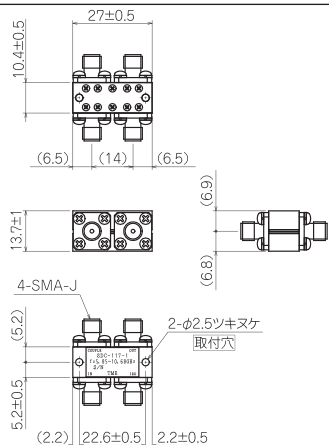
(◆を除く)

仕様

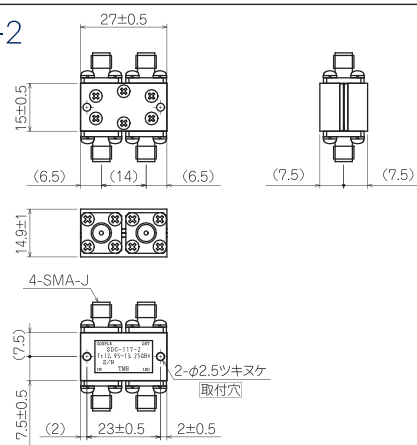
型名	結合度 (dB)	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	挿入損失 (dB)以下	結合度周波 数偏差(dB)	方向性 (dB)以上	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ	質量 (g)	使用温度 範囲
SDC-117-1	3±1	5850～7125	50	-	1(p-p)	17	1.25	10	SMA-J	(25)	-10～+65℃
SDC-117-2	3±1	12950～13250	50	-	1(p-p)	17	1.25	10	SMA-J	(25)	-10～+65℃
SDC-116-10	10±1.2	5850～7750	50	1.2	1.5(p-p)	17	1.25	10	SMA-J	(40)	-10～+65℃
SDC-116-20	20±1.2	5850～7750	50	0.6	1.5(p-p)	17	1.25	10	SMA-J	(40)	-10～+65℃
SDC-116-30	30±1	5850～7750	50	0.4	1.5(p-p)	17	1.25	10	SMA-J	(40)	-10～+65℃
SDC-123-20	20±1	9575～9675	50	0.6	-	18	1.2	50	SMA-J	(35)	-10～+80℃
SDC-129-30	30±1	6570～7750	50	0.4	1(p-p)	17	1.25	10	SMA	(40)	-10～+65℃
SDC-122-30	30±1	7750～7900	50	0.4	1(p-p)	17	1.25	10	SMA	(40)	-10～+65℃
SDC-118-1	2.5～3.8	6500～7900	50	-	1(p-p)	20	1.25	3	SMA	(40)	-30～+85℃
SDC-118-2											
SDC-118-3	2.5～3.8	6500～7900	50	-	1(p-p)	20	1.25	50	SMA	(40)	-30～+85℃
SDC-118-4											
SDC-119-1	2.5～4.1	12000～12600	50	-	1(p-p)	20	1.3	3	SMA	(40)	-30～+85℃
SDC-119-2											
SDC-119-3	2.5～4.1	12000～12600	50	-	1(p-p)	20	1.3	50	SMA	(40)	-30～+85℃
SDC-119-4											
SDC-128-1	2.5～3.8	5900～6500	50	-	1(p-p)	18	1.25	3	SMA	(40)	-33～+85℃
SDC-128-2											
SDC-128-3	2.5～3.8	6500～7900	50	-	1(p-p)	18	1.25	50	SMA	(40)	-33～+85℃
SDC-128-4											
SDC-126-10	10±1.2	10500～12700	50	-	1.5(p-p)	17	1.25	0.01	SMA-J	(40)	-10～+85℃
SDC-130-6	6±1.2	9000～11000	50	-	0.75	15	1.3	1	SMA-J	(40)	-10～+65℃

外形図

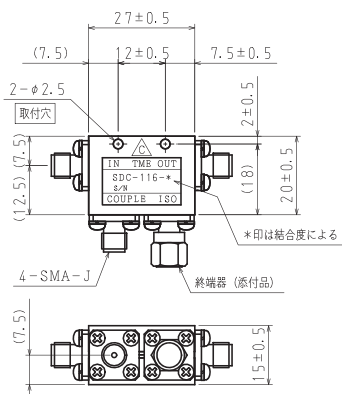
SDC-117-1



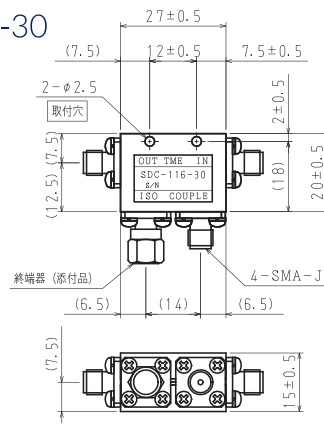
SDC-117-2



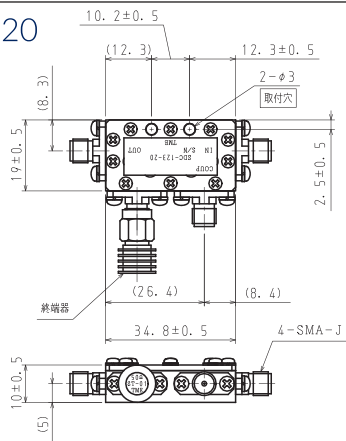
SDC-116-10/SDC-116-20



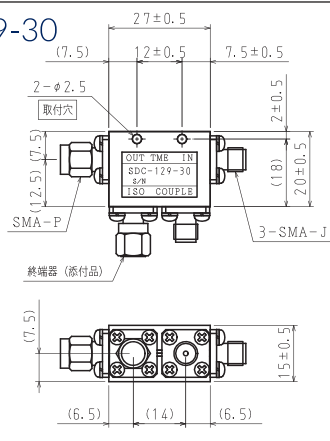
SDC-116-30



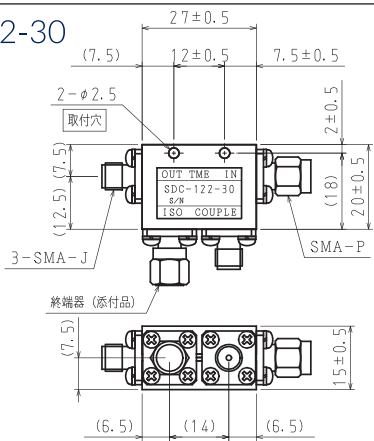
SDC-123-20



SDC-129-30

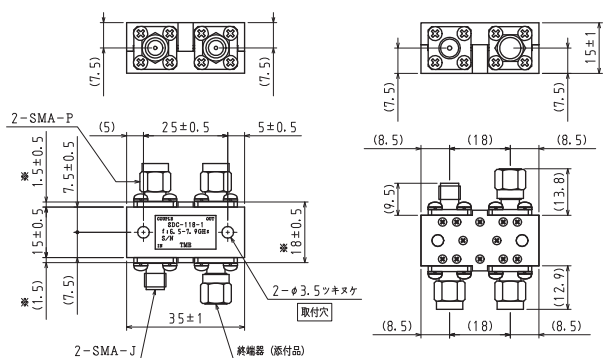


SDC-122-30

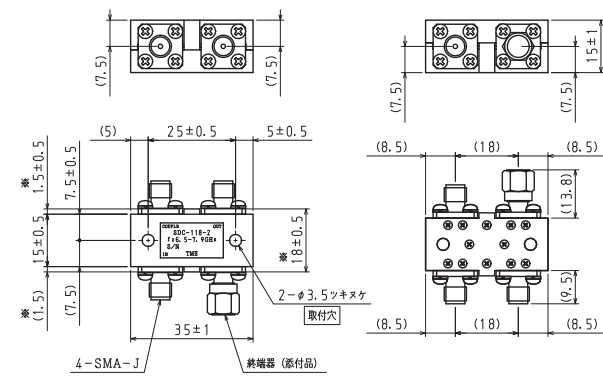


外形図

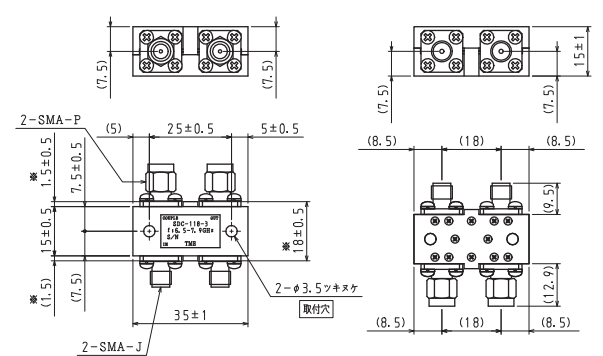
SDC-118-1



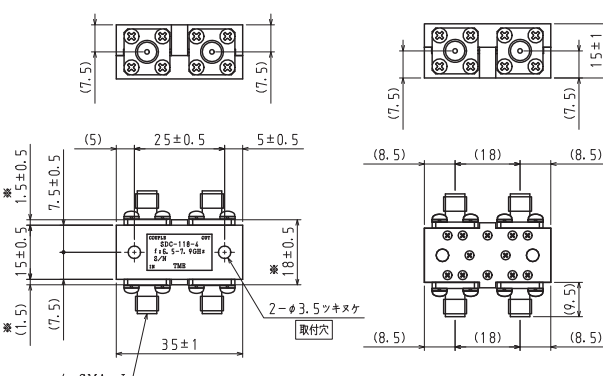
SDC-118-2



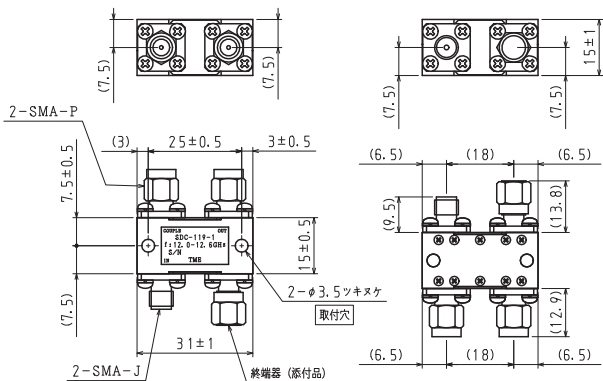
SDC-118-3



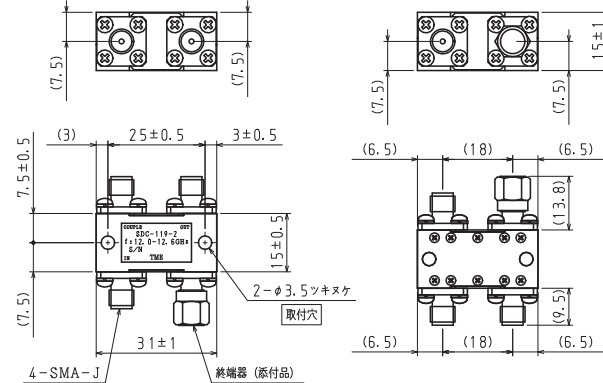
SDC-118-4



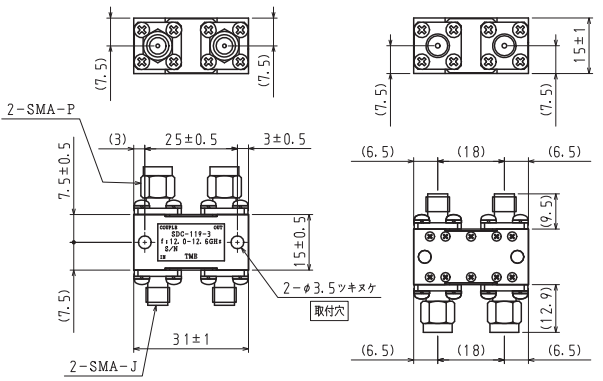
SDC-119-1



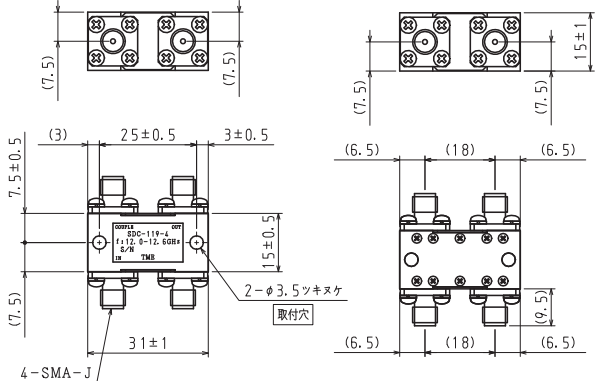
SDC-119-2



SDC-119-3

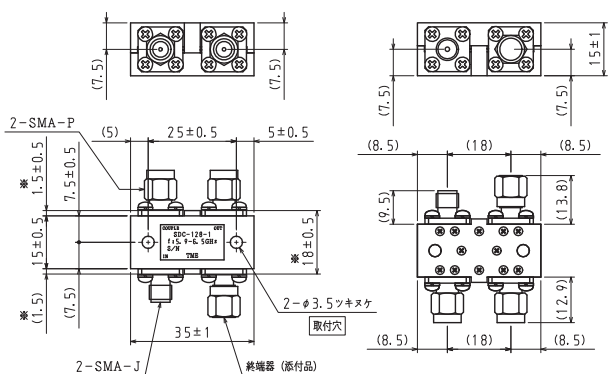


SDC-119-4

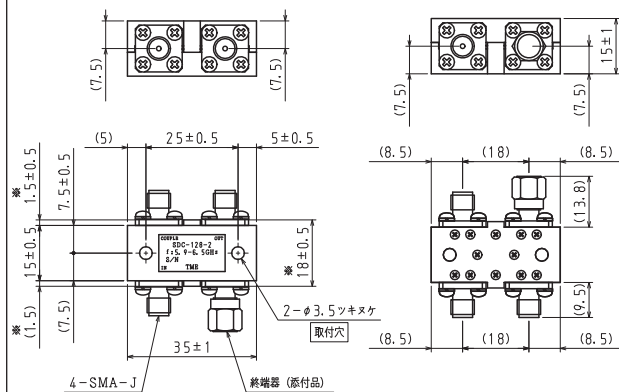


外形図

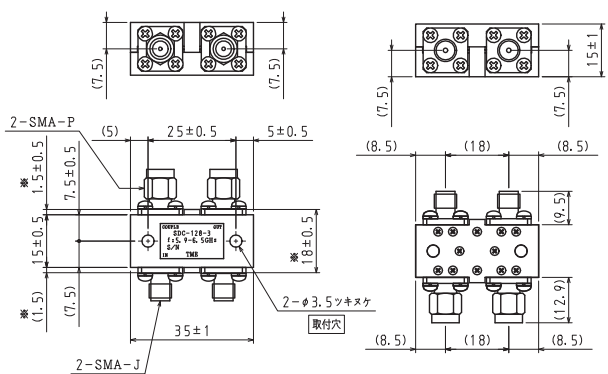
SDC-128-1



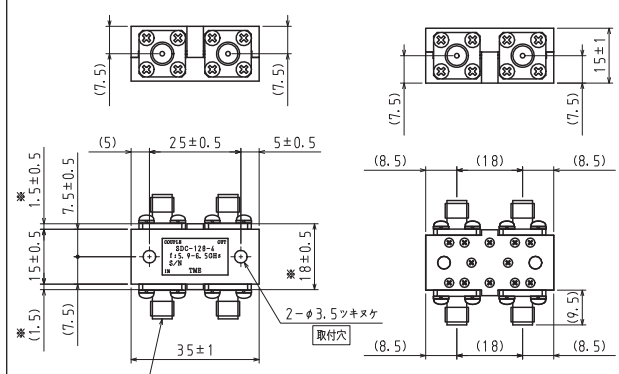
SDC-128-2



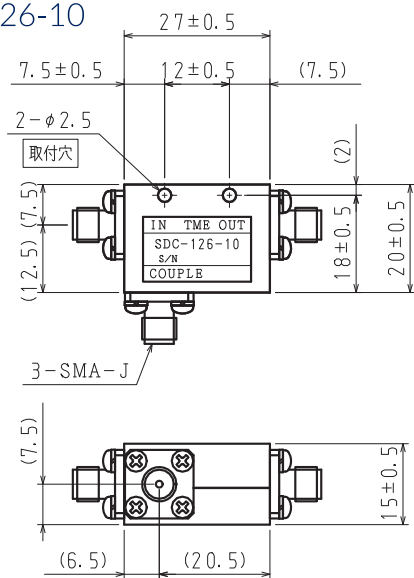
SDC-128-3



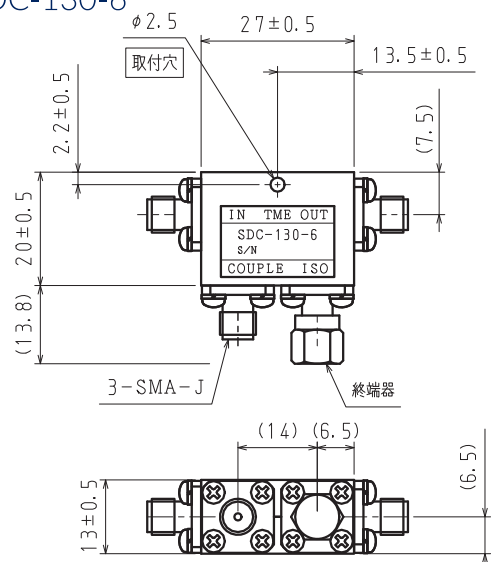
SDC-128-4



SDC-126-10



SDC-130-6



方向性結合器

UPD-3000・4001・4000-NWシリーズ

アンテナ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

スイッチ

アクセサリ

フィルタ

UPD-3000シリーズはSMAコネクタで小型軽量の同軸型3dBカプラです。

周波数400MHz・800MHz・1500MHz・2000MHz・5000MHz・7000MHz帯の6タイプで

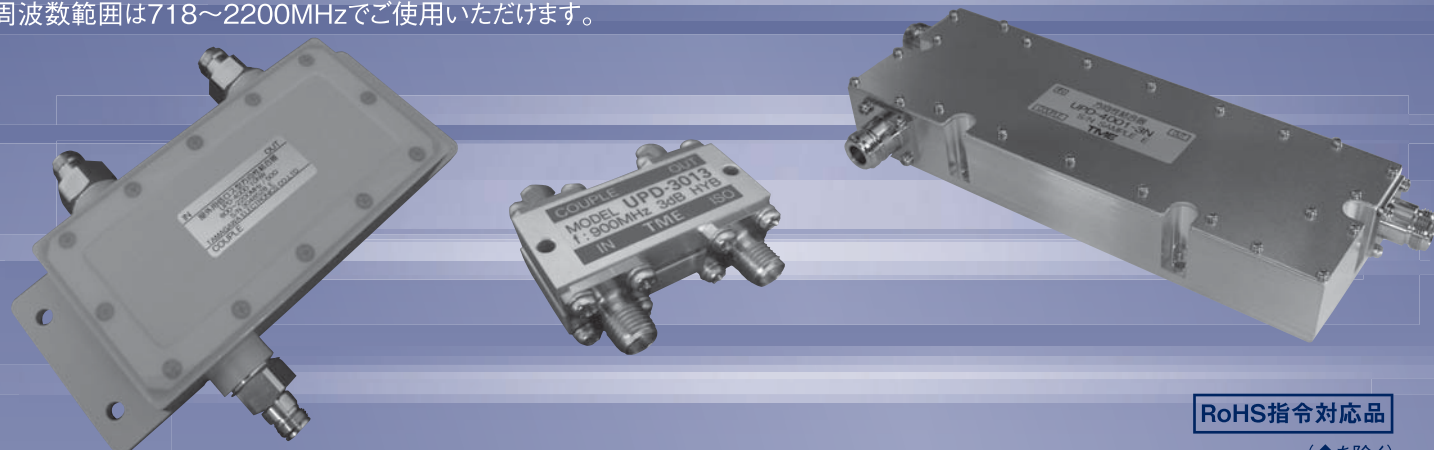
出力間は90°の位相差を有し、かつ高アイソレーションであるため、高周波信号の合成、分配に最適です。

UPD-4001シリーズは周波数範囲690MHz～2700MHz帯において、従来品より挿入損失を抑えた低損失型方向性結合器です。

耐電力は最大150W（結合量3dB除く）まで対応可能で、様々な無線機器のAMP用モニター回路としてご使用いただけます。

UPD-4000-NWシリーズは高電力の分配及び合成が可能です。

周波数範囲は718～2200MHzでご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

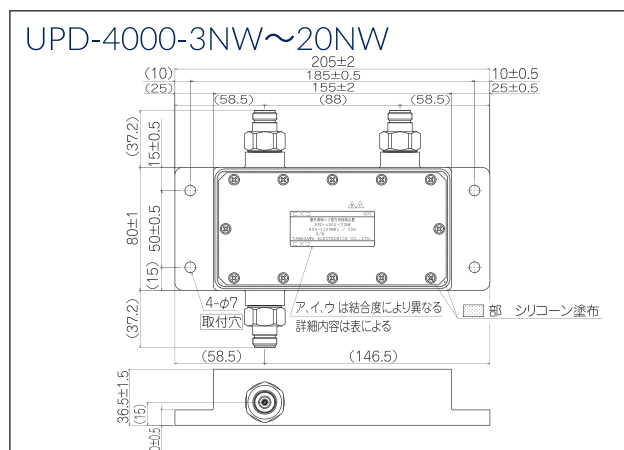
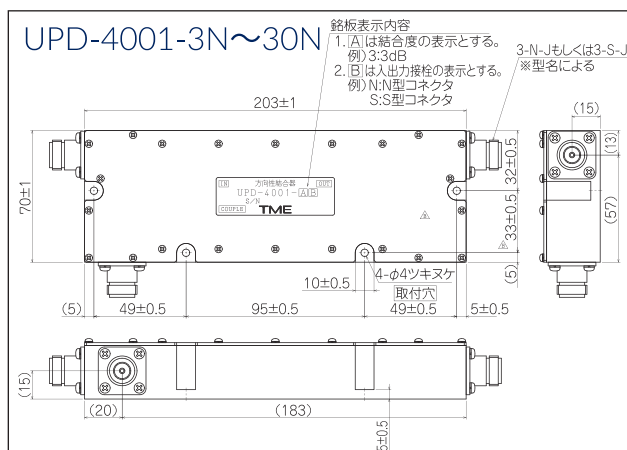
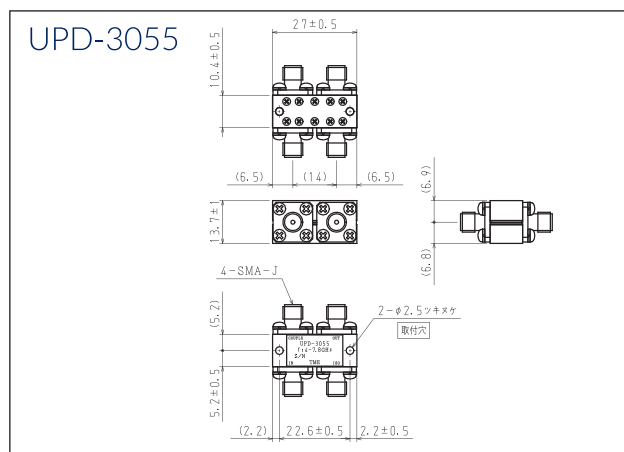
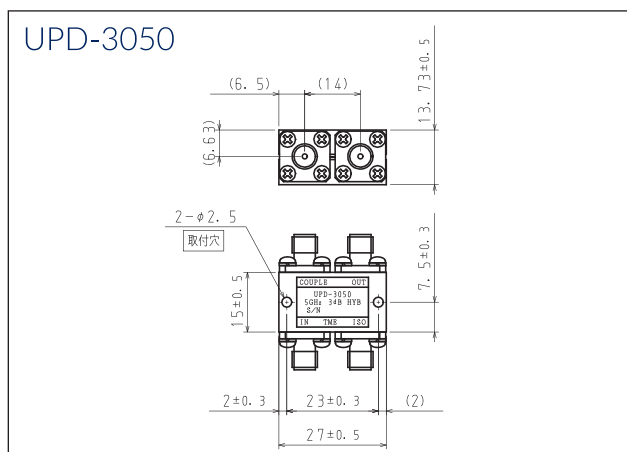
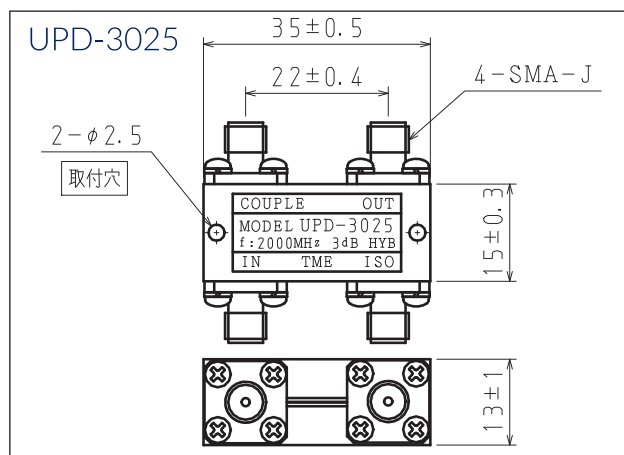
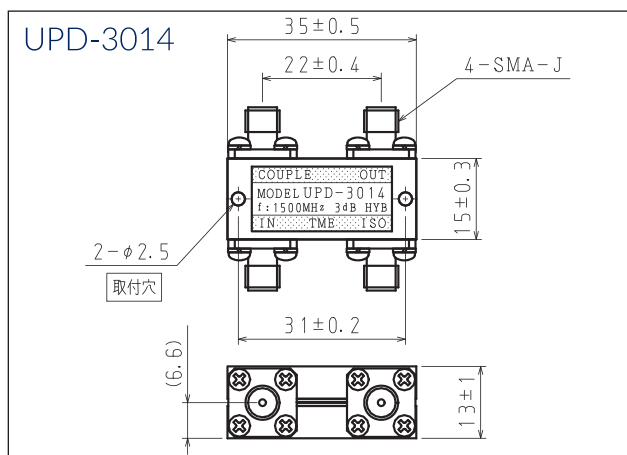
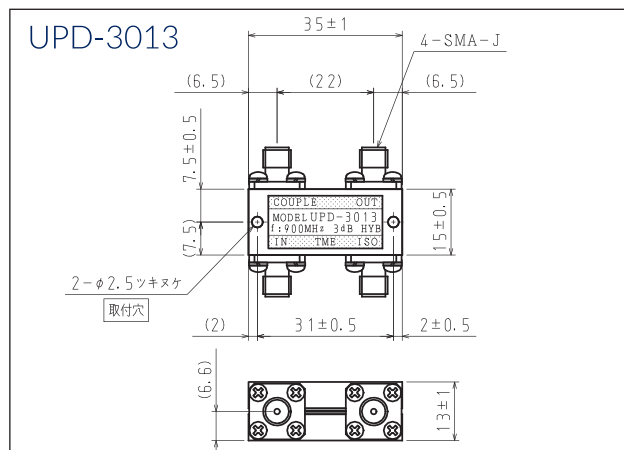
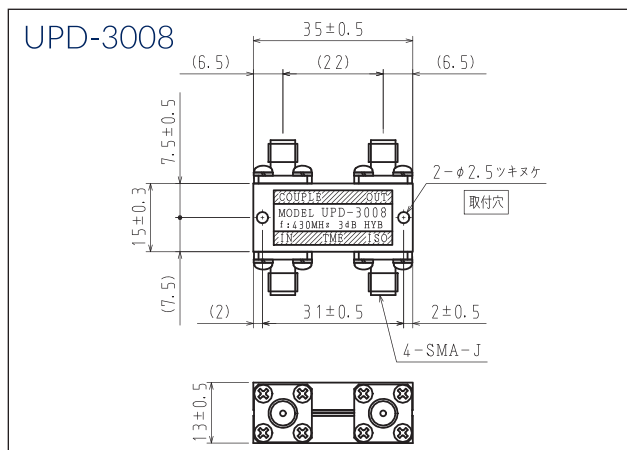
UPD-3000・4001シリーズ

型名	結合度 (dB)	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	出力間位相差(°) 以内	結合度周波数偏差 (dB)	方向性 (dB) 以上	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
UPD-3008	3.2	360～470	50	-	90±2	±0.3	20	1.2	50	SMA-J	(30)	-10～+65℃
UPD-3013	3.2	800～1000	50	-	90±2	±0.3	20	1.2	50	SMA-J	(30)	-10～+65℃
UPD-3014	3.2	1000～2000	50	-	90±2	±0.6	20	1.2	50	SMA-J	(30)	-10～+65℃
UPD-3025	3.2	1700～2300	50	-	90±2	±0.3	20	1.2	50	SMA-J	(30)	-30～+65℃
UPD-3050	3.2	4000～6000	50	-	90±3	±0.5	17	1.25	50	SMA-J	(30)	-10～+65℃
UPD-3055	3.2	4000～7800	50	-	90±2	±0.5	17	1.25	50	SMA-J	(30)	-10～+65℃
UPD-4001-3N	3±1	690～2700	50	3.4	-	1.5(p-p)	20	1.2	50	N-J	(850)	-10～+65℃
UPD-4001-6N	6±1	690～2700	50	2.0	-	1.5(p-p)	18	1.2	150	N-J	(850)	-10～+65℃
UPD-4001-10N	10±1	690～2700	50	1.2	-	1.5(p-p)	18	1.2	150	N-J	(850)	-10～+65℃
UPD-4001-20N	20±1	690～2700	50	0.7	-	1.5(p-p)	18	1.2	150	N-J	(850)	-10～+65℃
UPD-4001-30N	30±1	690～2700	50	0.7	-	1.5(p-p)	18	1.2	150	N-J	(850)	-10～+65℃

UPD-4000-NWシリーズ

型名	結合度 (dB)	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	許容電力 (W)	VSWR 以下	結合度周波数偏差 (dB)	方向性 (dB) 以上	防水構造	コネクタ	質量 (g)	使用温度範囲
UPD-4000-3NW	3±1	718～2200	50	3.4	50	1.3	1.5(p-p)	20	JIS-C-0920 保護等級5級に準拠	N-J	(1450)	-10～+65℃
UPD-4000-6NW	6±1	718～2200	50	2.0	150	1.3	1.5(p-p)	18	JIS-C-0920 保護等級5級に準拠	N-J	(1450)	-10～+65℃
UPD-4000-10NW	10±1	718～2200	50	1.2	150	1.3	1.5(p-p)	18	JIS-C-0920 保護等級5級に準拠	N-J	(1450)	-10～+65℃
UPD-4000-15NW	15±1	718～2200	50	0.9	150	1.3	1.5(p-p)	18	JIS-C-0920 保護等級5級に準拠	N-J	(1450)	-10～+65℃
UPD-4000-20NW	20±1	718～2200	50	0.8	150	1.3	1.5(p-p)	18	JIS-C-0920 保護等級5級に準拠	N-J	(1450)	-10～+65℃

外形図



同軸形切換器 UCSシリーズ

アッテナ・タ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

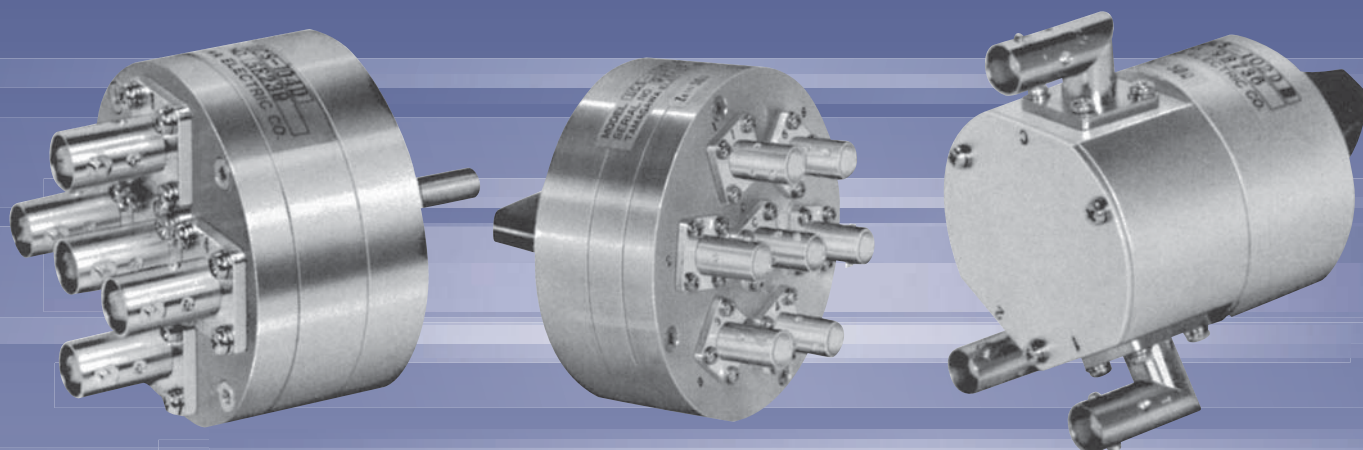
UCSシリーズの周波数範囲はDC～1000MHzでご使用いただける

高周波信号切換用の手動式同軸形切換器です。

各種伝送信号の切換に用いられ、高性能で信頼性の高い切換器として

さまざまな分野で使用されています。

また、切換数も2,3,4,6と各種取り揃えておりますので、使用目的に合わせご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

周波数範囲:DC～1000MHz

許容電力:1W以下

切換off時:開放

切換寿命:1万回

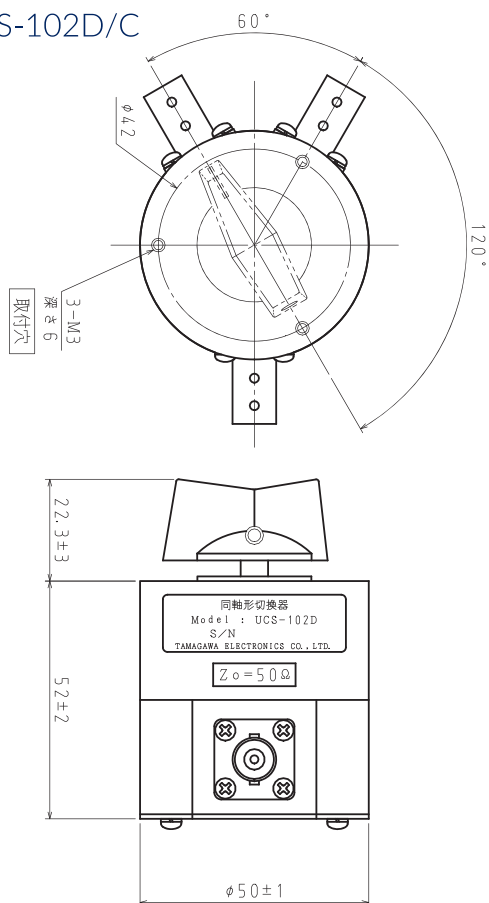
使用温度範囲:-10～+50℃

仕様

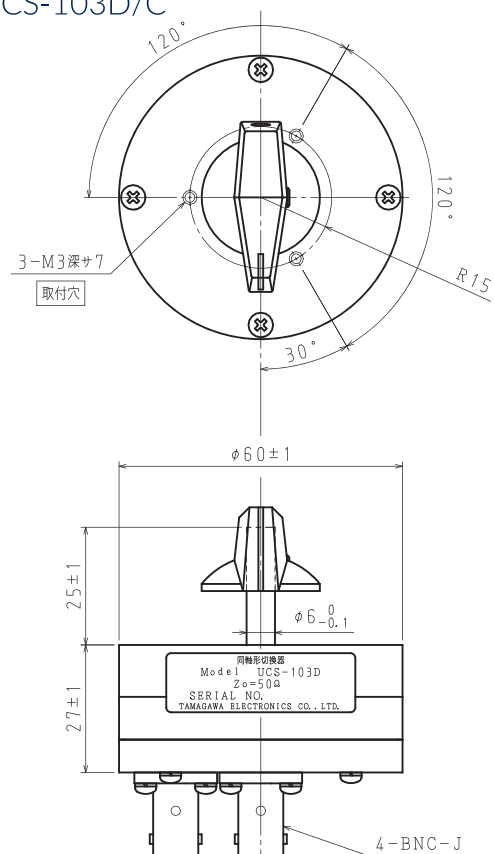
型名	切換数	特性インピーダンス(Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	アイソレーション (dB) 以上	コネクタ	切換 角度	質量 (g)
UCS-102D	2	50	1.2	0.2	50	BNCJ-L	60°	(300)
UCS-102C	2	75	1.3	0.3	50	BNCJ-L	60°	(300)
UCS-103D	3	50	1.2	0.2	60	BNC-J	90°	(330)
UCS-103C	3	75	1.3	0.3	60	BNC-J	90°	(330)
UCS-104D	4	50	1.2	0.2	60	BNC-J	90°	(360)
UCS-104C	4	75	1.3	0.3	60	BNC-J	90°	(360)
UCS-106D	6	50	1.2	0.2	60	BNC-J	60°	(820)
UCS-106C	6	75	1.3	0.3	60	BNC-J	60°	(820)

外形図

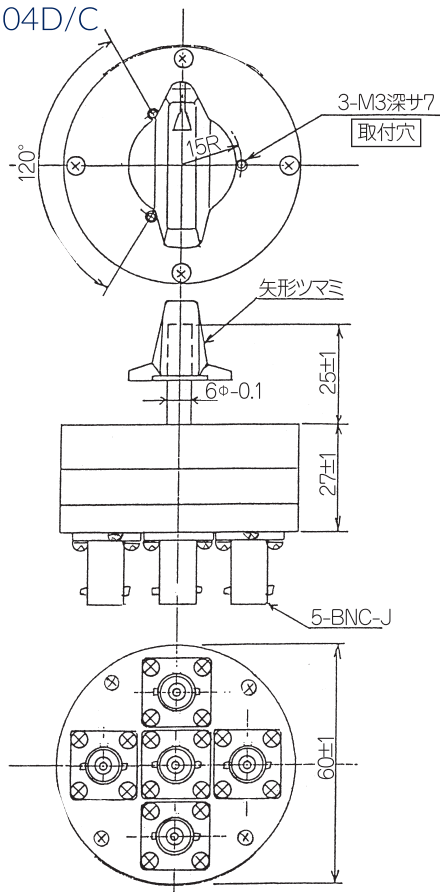
UCS-102D/C



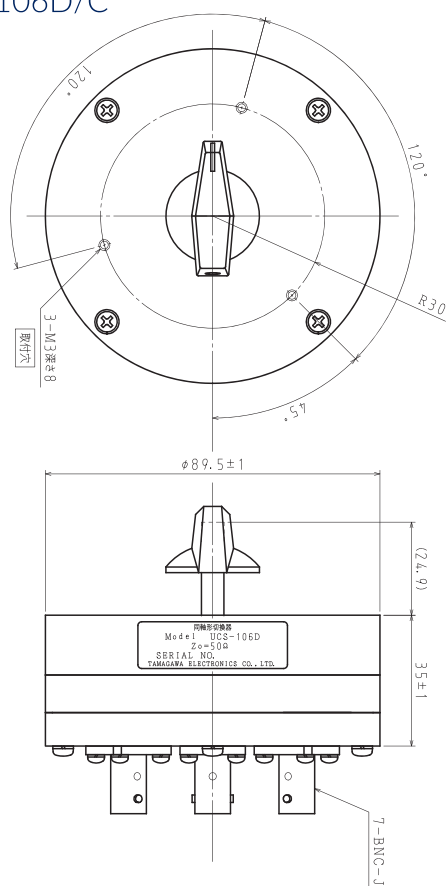
UCS-103D/C



UCS-104D/C



UCS-106D/C



同軸形切換器 VAS・UAS・SASシリーズ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

VAS・UAS・SASシリーズはVHF～SHF帯における高周波信号の切換に用いる同軸形切換器で扱いやすく小型軽量に設計されております。

各種伝送信号の自動遠隔制御等に使用でき、長寿命で信頼性の高い切換器として

様々な分野で使用されております。

切換数も各種取り揃えており、また切換時に特性インピーダンスで終端する構成のタイプと

内部終端しないタイプがあり、使用目的に合わせてご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

切換寿命:10万回

駆動電圧:DC+12V±10%

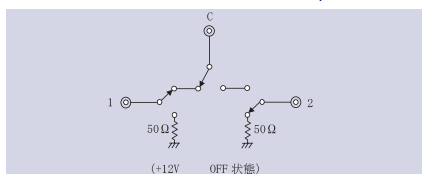
仕様

型名	切換数	周波数範囲 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	アイソレーション (dB) 以上	許容電力 (W)	コネクタ	切換速度	切換off時/内部終端	駆動電流 (mA) 以下	質量 (g)	使用温度範囲
VAS-302	2	DC~300	50/75	1.2	0.6	40	0.25	BNC-J	4ms以下 (チャタリング含む)	50Ωまたは75Ω終端	45	(150)	-10~+50℃
VAS-303	3	DC~300	50/75	1.2	0.9	40	0.25	BNC-J	4ms以下 (チャタリング含む)	50Ωまたは75Ω終端	90	(400)	-10~+50℃
UAS-502D	2	DC~2000	50	1.2	DC~1000:0.8 1000~2000:1.2	DC~1000:60 1000~2000:50	0.1	SMA-J	4ms以下 (チャタリング含む)	50Ω終端	90	(40)	-10~+50℃
UAS-502DF	2	DC~2000	50	1.2	DC~1000:0.8 1000~2000:1.2	DC~1000:60 1000~2000:50	0.1	SMA-J	4ms以下 (チャタリング含む)	50Ω終端	90	(40)	-10~+50℃
SAS-107	2	DC~6000	50	1.4	1.2	50	1	SMA-J	10ms以下 (チャタリング含む)	50Ω終端	70	(90)	-10~+60℃

※型名の末尾に(F)がついたものは駆動回路ケースに対してフローティングになっております。

※2切換以外は電源OFF時は規定せず。

等価回路 UAS-502D/DF,SAS-107

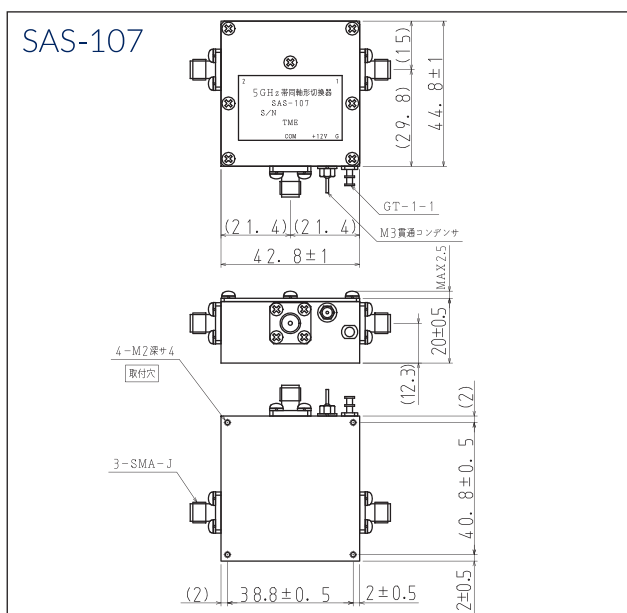
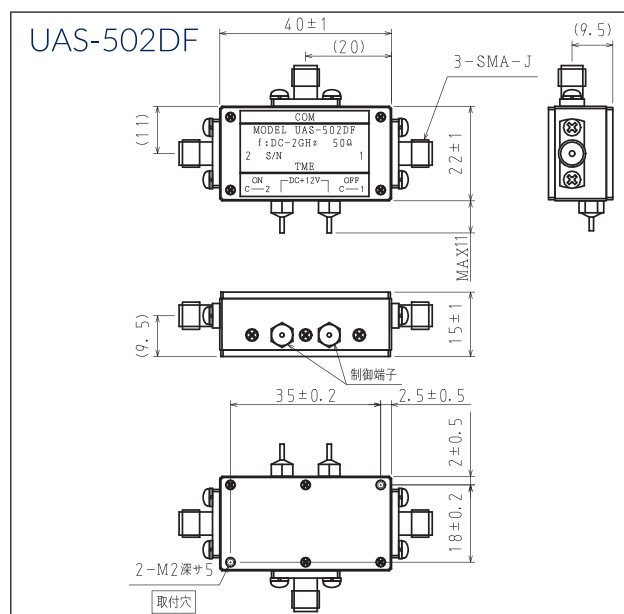
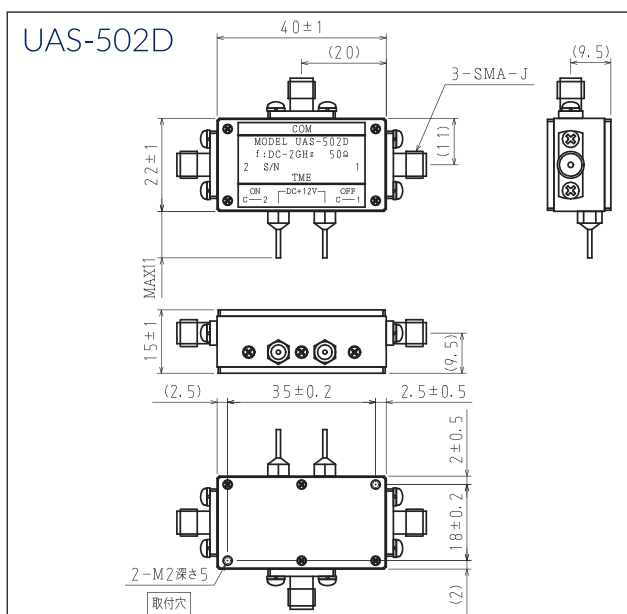
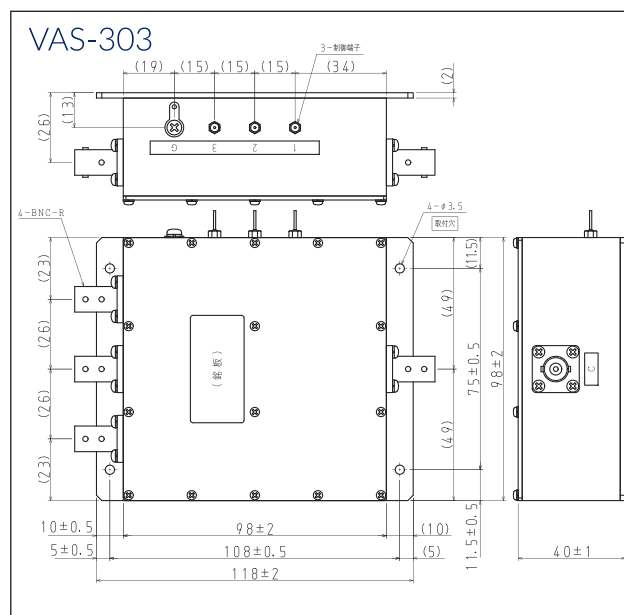
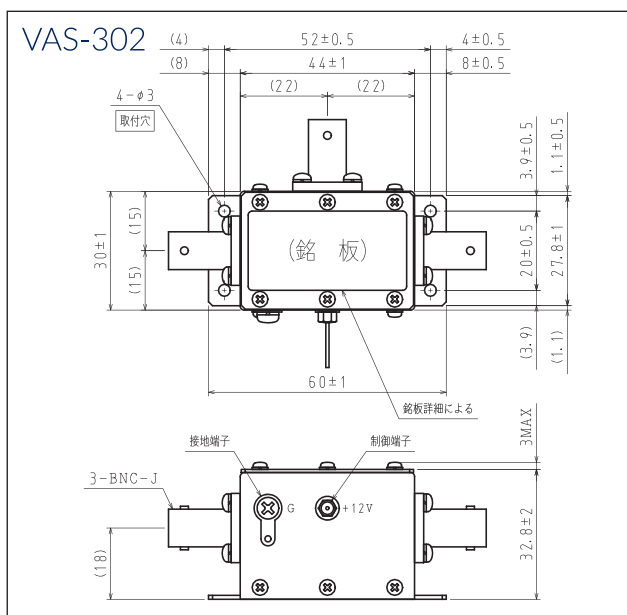


駆動方法

DC+12V端子間電圧	回路状態
0V	1側・・通過 2側・・阻止
+12V(注1)	1側・・阻止 2側・・通過

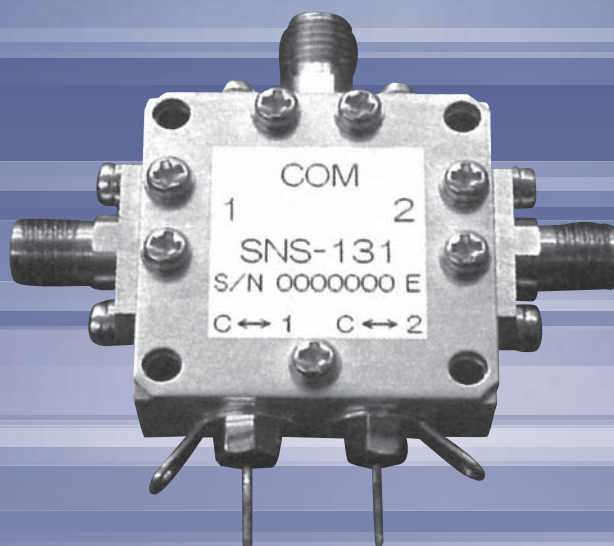
(注1): +12VはUAS-502Dの場合“1”端子へ、SAS-107の場合は“+12V”へ印加して下さい。
UAS-502DFの場合は極性無(1、2どちら側へ接続しても可)です。

外形図



同軸形切換器 SNSシリーズ

SNSシリーズはUHF～SHF帯における高周波信号の切換に用いるピンダイオード方式の切換器で、扱いやすく小型軽量に設計されております。MIC化により従来品よりさらに小型軽量で高域周波数まで低損失、高アイソレーションが得られます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

切換数:2切換 特性インピーダンス:50Ω

仕様

型名	周波数範囲 (MHz)	VSWR 以下	挿入損失 (dB)以下	アイソレーション (dB)以上	許容電力 (W)	コネクタ	切換速度 (sec)以下	電流	電圧(V)	制御信号	使用温度 範囲
SNS-131	10～9000	ON時:1.5 OFF時:2.0	2	40	0.2	SMA-J,P 選択可能	20n	10μA	0V:0～0.5V -5V:-4.5～5.5V	C↔1:-5V,C↔2:0V1→COM C↔1:0V,C↔2:-5V 2→COM	-10～+60℃

駆動方法

SNS-131

接続回路	Control Input	
	C↔1	C↔2
COM-1間	-5V	0V
COM-2間	0V	-5V

アッテナ・タ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

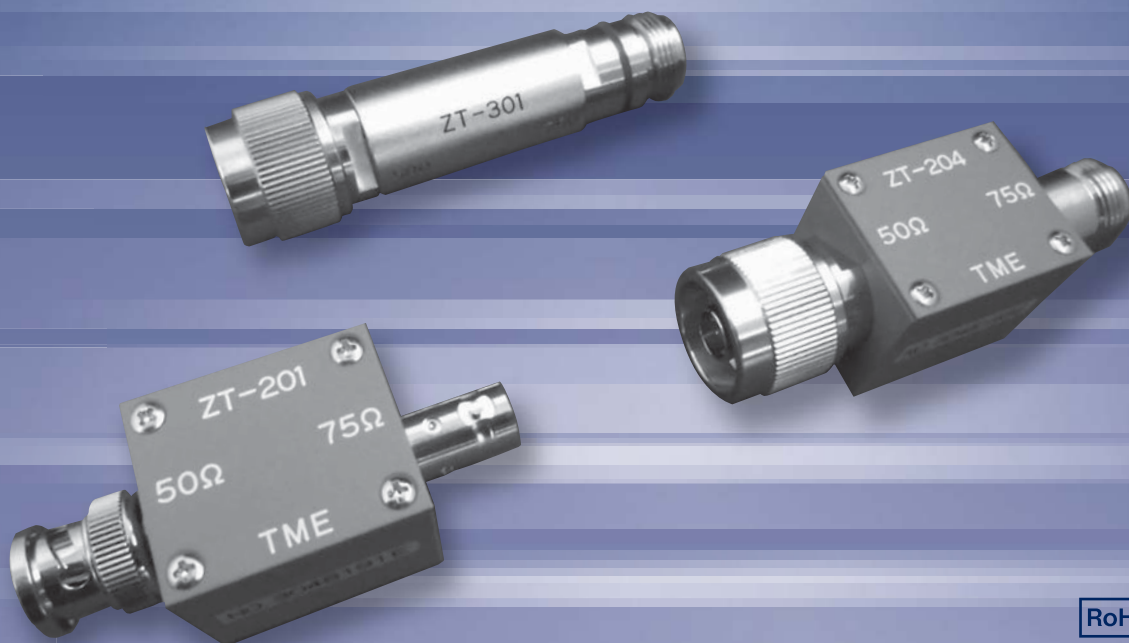
フィルタ

SNS-131



インピーダンス変換器 ZTシリーズ

ZTシリーズは周波数範囲が広帯域に渡って使用できる低反射率伝送の50Ω:75Ωのインピーダンス変換器です。本シリーズには変換損失が6dBの抵抗式変換と挿入損失が非常に少ないトランス式、許容電力の高いマイクロストリップライン式の3種類がございますので用途に応じてご使用可能です。なお、入出力コネクタの形状は各種ご用意しております。別途お問い合わせ下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

抵抗式

型名	周波数範囲 (MHz)	変換損失 (dB) 以内	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ		質量 (g)	使用温度 範囲
					50Ω	75Ω		
ZT-130NC	DC~2000	6±0.5	1.3	0.5	N-P	NC-J	(140)	-10~+50℃
ZT-187BB	DC~2000	6±1.0	1.3	0.5	BNC-P	BNC-J	(50)	-10~+50℃

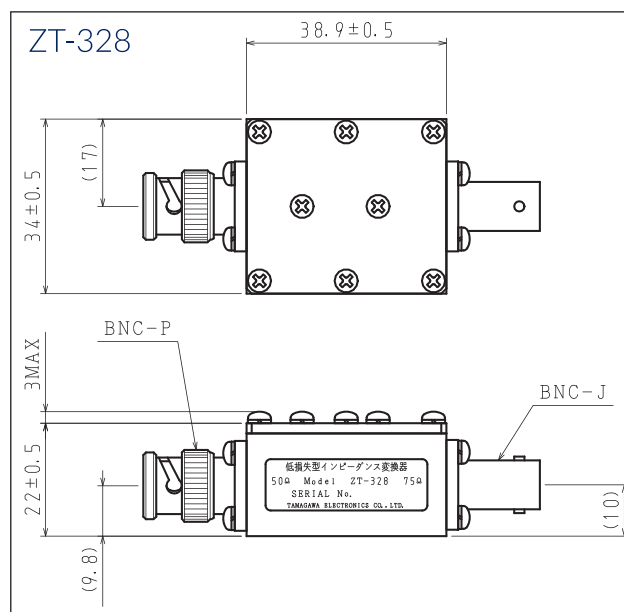
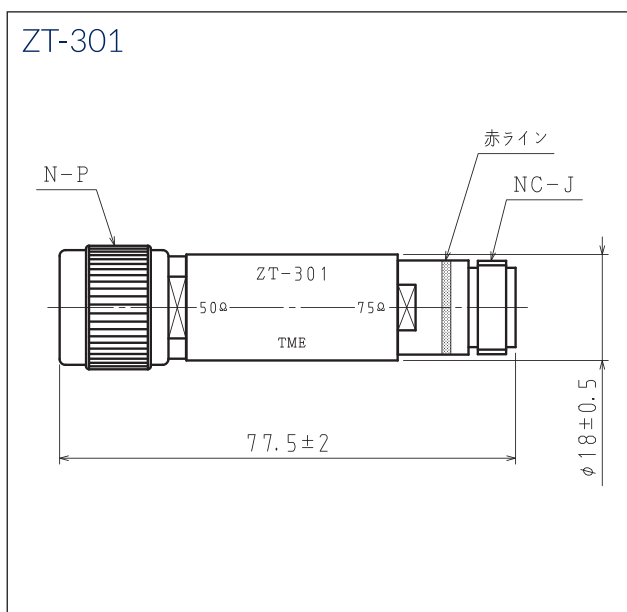
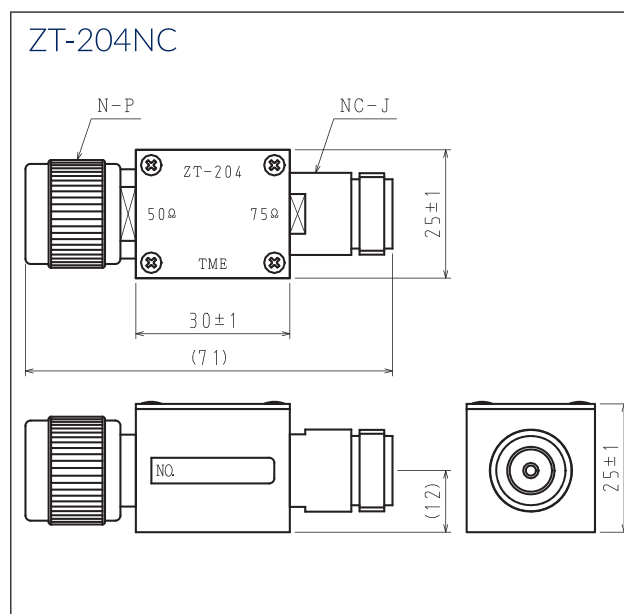
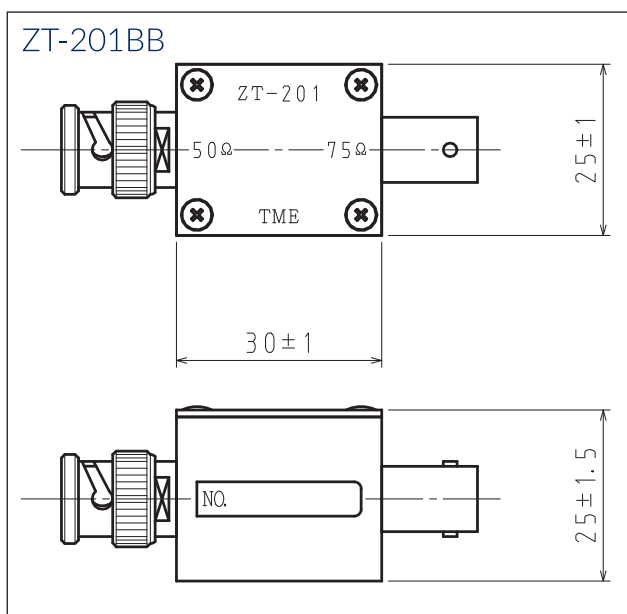
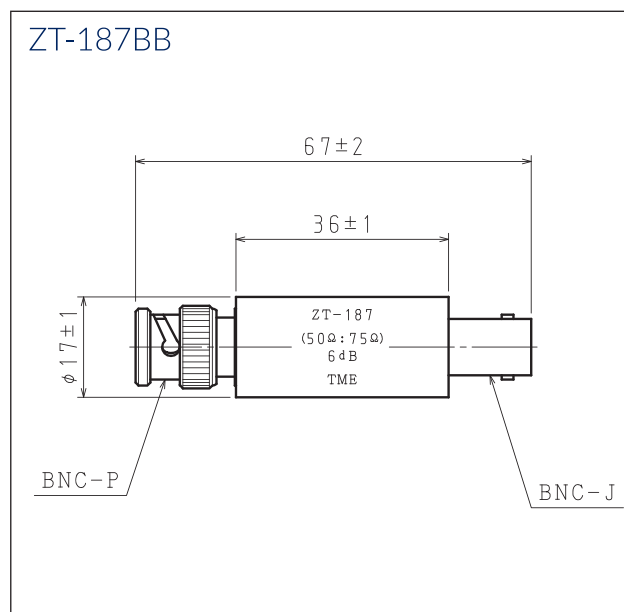
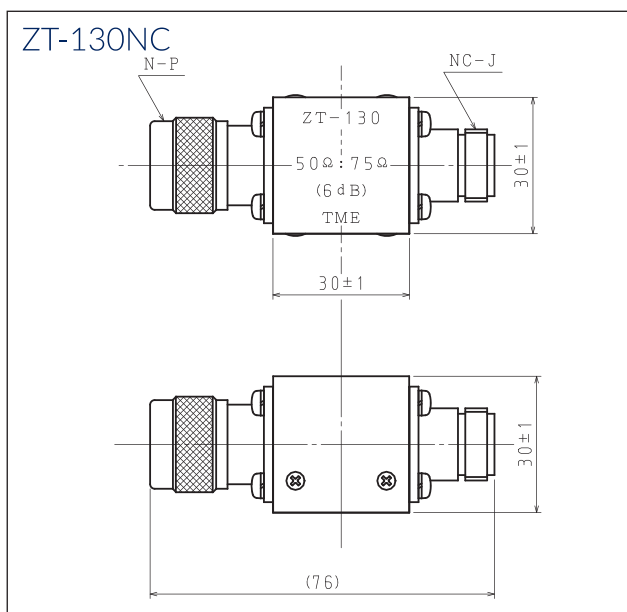
トランス式

型名	周波数範囲 (MHz)	変換損失 (dB) 以下	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ		質量 (g)	使用温度 範囲
					50Ω	75Ω		
ZT-201BB	10~300	1	1.3	0.5	BNC-P	BNC-J	(55)	-10~+50℃
ZT-204NC	10~1000	1	1.3	0.5	N-P	NC-J	(100)	-10~+50℃
ZT-301	20~2000	1.5 (20~1500MHz) 2.0 (~2000MHz)	1.3	0.5	N-P	NC-J	(100)	-10~+50℃

マイクロストリップライン式

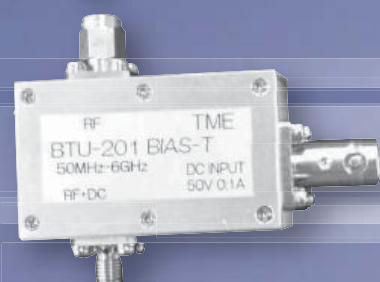
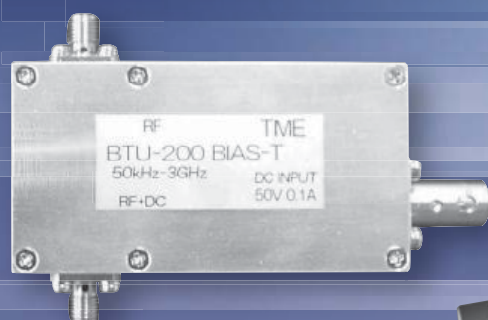
型名	周波数範囲 (MHz)	変換損失 (dB) 以下	VSWR 以下	許容電力 (W)	コネクタ		質量 (g)	使用温度 範囲
					50Ω	75Ω		
ZT-328	400~1000	0.5	1.3	10	BNC-P	BNC-J	(100)	-10~+50℃

外形図



マイクロ波ヒューズ・DCカッター・ 検波器・バイアスティー

高周波測定器のアクセサリです。ご使用用途に応じてお選び下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

マイクロ波ヒューズ 高周波測定器の過大入力保護回路(マイクロ波ヒューズ)として使用いただけます。ネットワークアナライザー、スペクトラムアナライザー、パワーメーター等の様々な測定の入力保護回路としてご使用可能です。

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	挿入損失 (dB)以下	定格電力 (dBm)	溶断電力 (dBm)	コネクタ	使用温度 範囲	備考
◆UZA-002	DC~3000	50	0.7	+20	+30	N-P、N-J	0~+45℃	-
◆UZA-003	DC~3000	-	-	-	-	-	-	UZA-002用交換ヒューズ

DCカッター 50~2000MHzでご使用できるDCカッターです。

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB)以下	コネクタ	DC電圧 (V)
CD-1001	50~2000	50	1.3	0.3	入力:N-P、 出力:N-J	50

検波器 周波数範囲が10~2000MHzでご使用いただけるダイオード検波器です。小型軽量に設計され、周波数特性が平坦で感度が良く、低VSWRですので様々なご用途にご使用いただけます。

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	VSWR 以下	周波数レベル偏差 (dB)以下	最大入力電力 (dBm)	検波出力電圧 以上	出力極性	コネクタ RF入力 検波出力
SCD-101DB	10~2000	50	1.3	3	+20	100mV(0dBm入力時)	正	BNC-P BNC-J
SCD-101DN	10~2000	50	1.3	3	+20	100mV(0dBm入力時)	正	N-P BNC-J

バイアスティー BTUシリーズは周波数範囲50KHz~6000MHzでご使用いただけるバイアスティーです。同軸伝送路間に設けたトランジスタ等の能動素子にDC電源を供給することが可能です。

型名	周波数範囲 (MHz)	特性インピー ダンス(Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB)以下	耐圧 (V)	電流 (A)	RF通過電力 (W)	コネクタ
BTU-200	0.05~3000	50	1.2	0.7	DC50	0.1	1	RF、RF+DC:SMA-J DC INPUT :BNC-J
BTU-201	50~6000	50	1.2	0.7	DC50	0.1	1	RF :SMA-P RF+DC :SMA-J DC INPUT :BNC-J

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

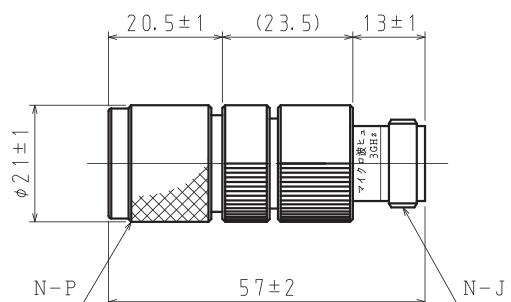
切替器

アクセサリ

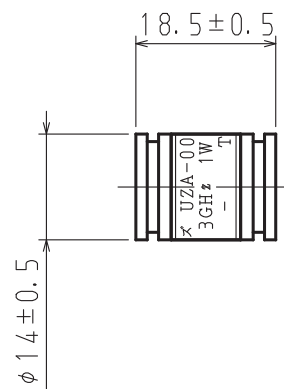
フィルタ

外形図

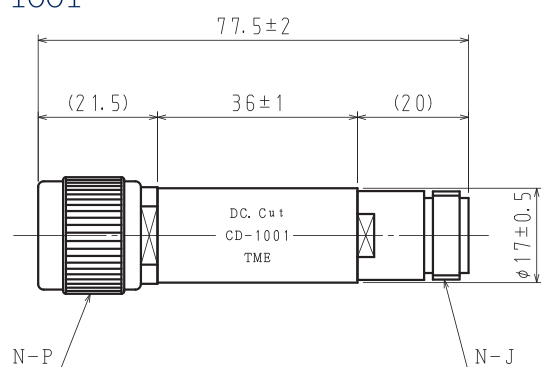
UZA-002



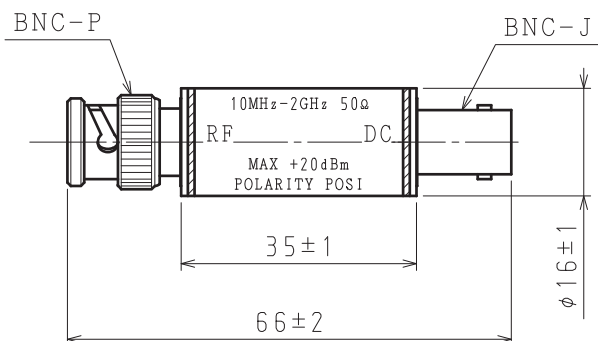
UZA-003



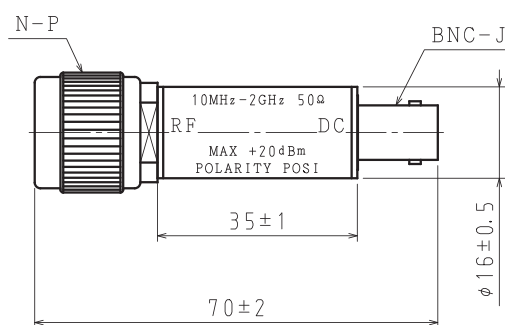
CD-1001



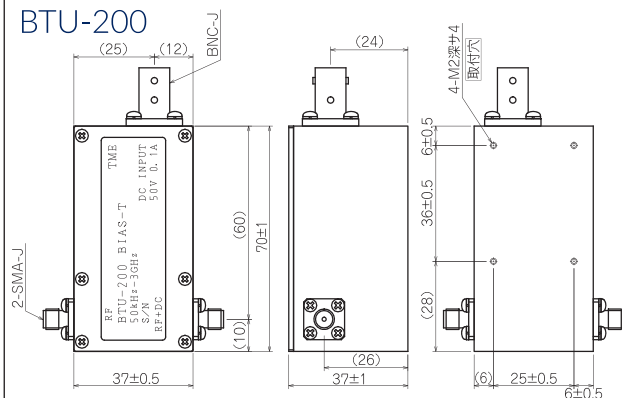
SCD-101DB



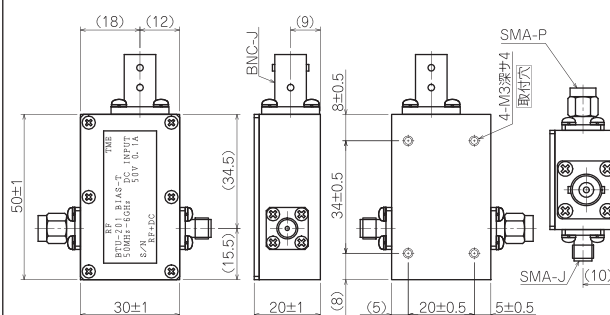
SCD-101DN



BTU-200



BTU-201



高周波ローパスフィルタ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

ローパスフィルタは、下限帯域を通過させて上限帯域をカットするフィルタです。
無線装置のスプリアス成分を除去し、測定及び装置実装にご使用いただけます。
周波数範囲は、30～8000MHzまでございますので、さまざまご用途でご使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

許容電力:1W

減衰量: $fp \times \sqrt{2}$ にて 20dB 以上

$fp \times 2$ にて 40dB 以上

保証減衰域: $fp \times 3$

使用温度範囲: 0～+40℃

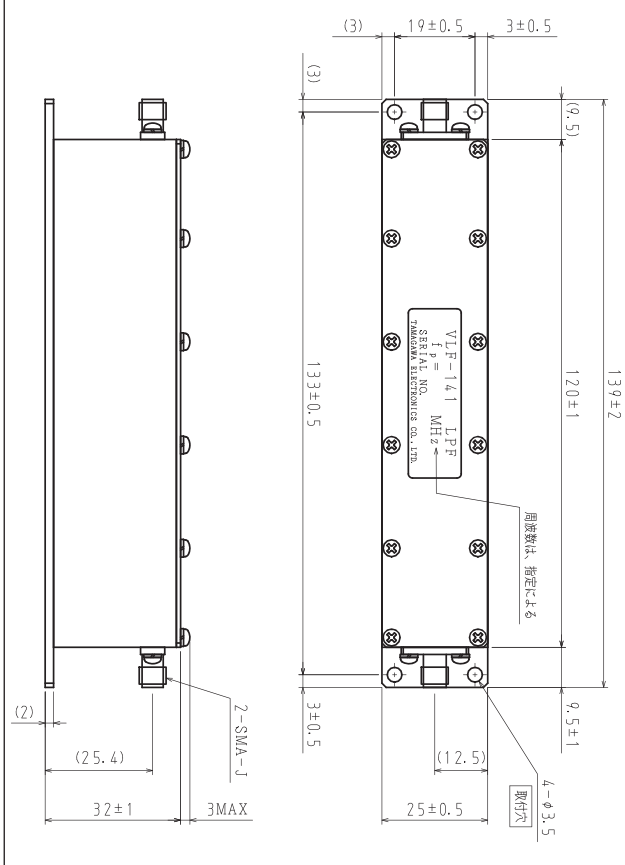
仕様

型名	周波数範囲 (fp) MHz (注1)	特性インピーダンス (Ω)	挿入損失 (dB) 以下	VSWR 以下	コネクタ
VLF-141	30～300	50 75	1.0	1.3	SMA-J/BNC-J
ULF-174	300～3000	50	1.0	1.3	SMA-J
SLF-165	3000～5000	50	1.5	1.5	SMA-J
SLF-150	5000～8000	50	1.5	1.5	SMA-J

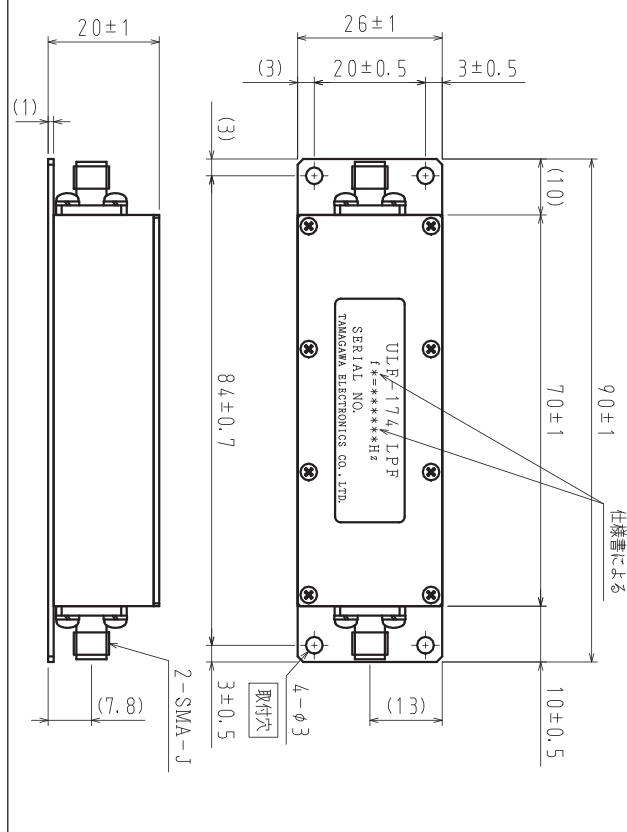
(注1) 上記周波数範囲の中からfp(通過域周波数の上限)をご指定下さい。

外形図

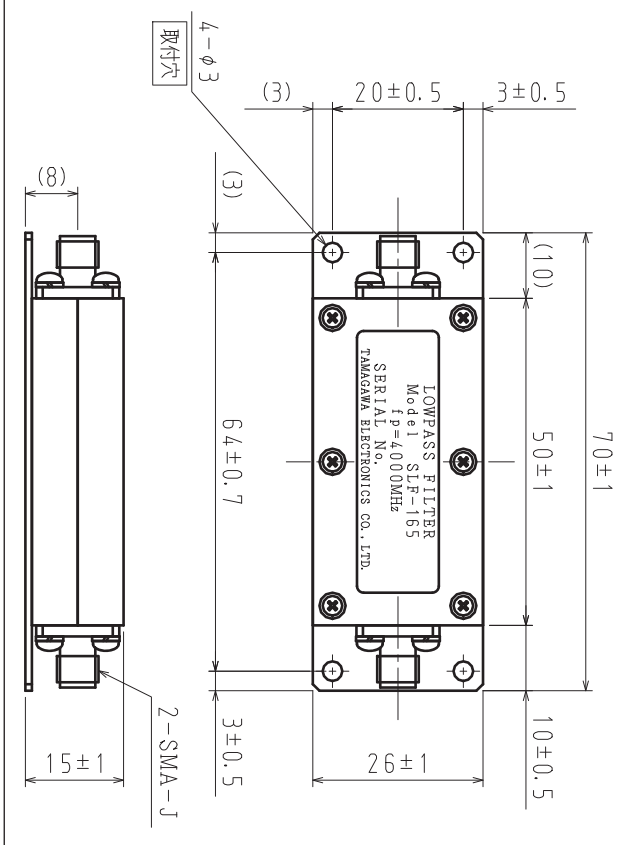
VLF-141



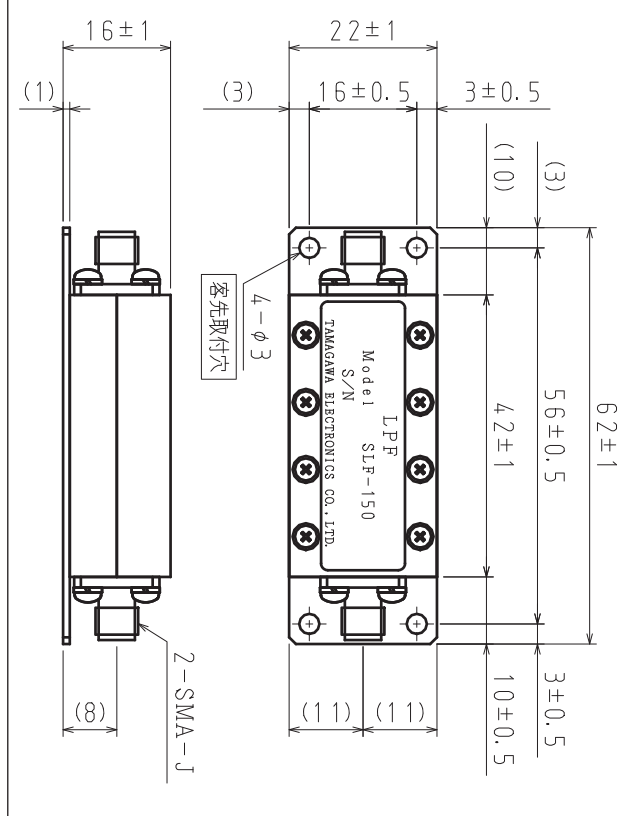
ULF-174



SLF-165



SLF-150



高周波ハイパスフィルタ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

ハイパスフィルタは、上限帯域を通過させて下限帯域をカットするフィルタです。
無線装置の測定実験等にご使用いただけます。
周波数範囲は、30MHz～13GHzがあり、さまざまな用途で使用いただけます。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

許容電力:1W

減衰量: $fp/\sqrt{2}$ にて20dB以上
 $fp/2$ にて40dB以上

使用温度範囲:0～+40℃

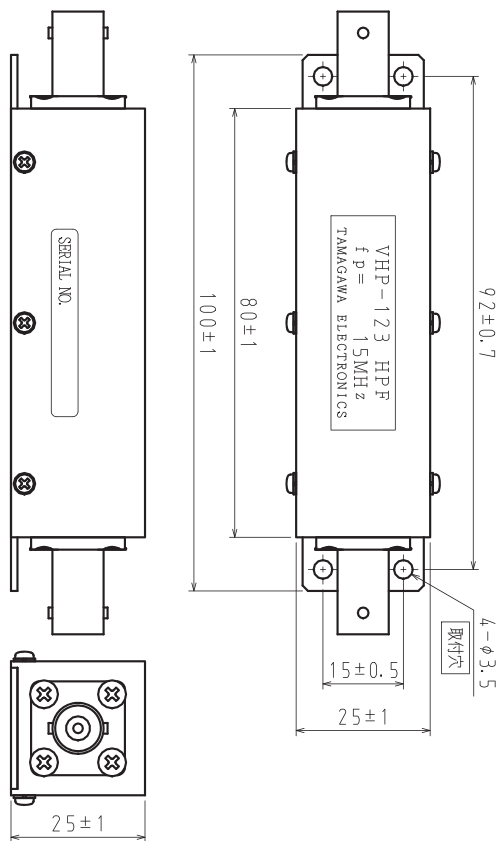
仕様

型名	通過域周波数 (fp) MHz (注1)	特性インピーダンス(Ω)	挿入損失 (dB) 以下	VSWR 以下	コネクタ	保証通過域
VHP-123	30～300	50 75	1.0	1.3	SMA-J/BNC-J BNC-J	fp×5
VHP-126	100～300	50 75	1.0	1.3	SMA-J/BNC-J/BNC-P BNC-J	fp×5
UHP-133	300～1000	50	1.0	1.3	SMA-J	fp×5
UHP-127	1000～3000	50	1.0	1.5	SMA-J	fp×3

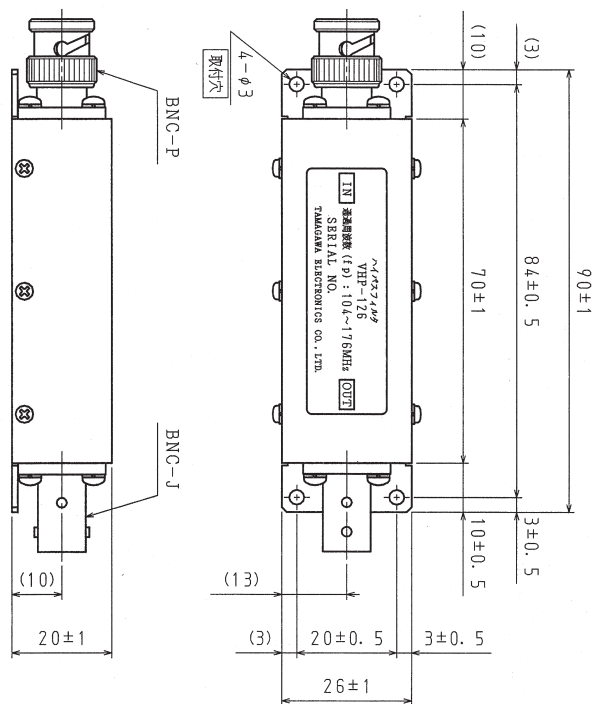
(注1)上記周波数範囲の中からfp(通過域周波数の下限)をご指定下さい。

外形図

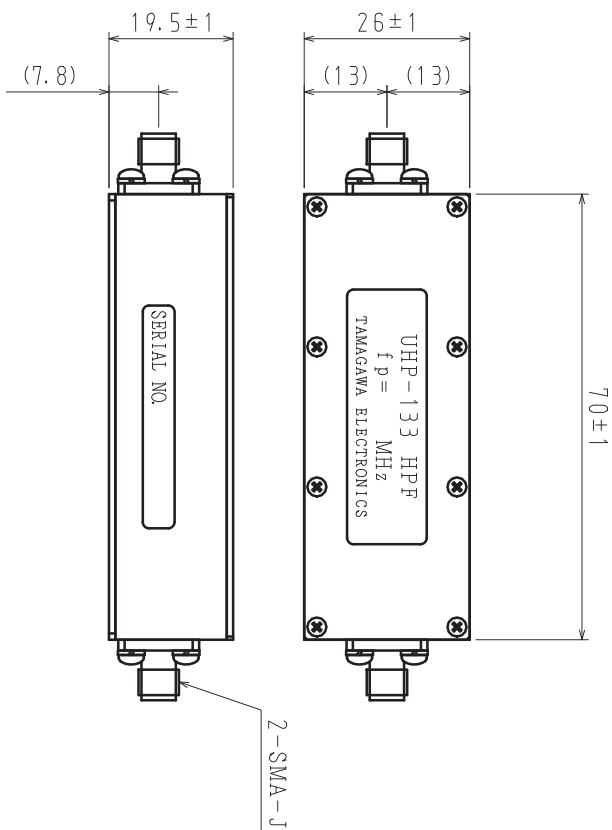
VHP-123



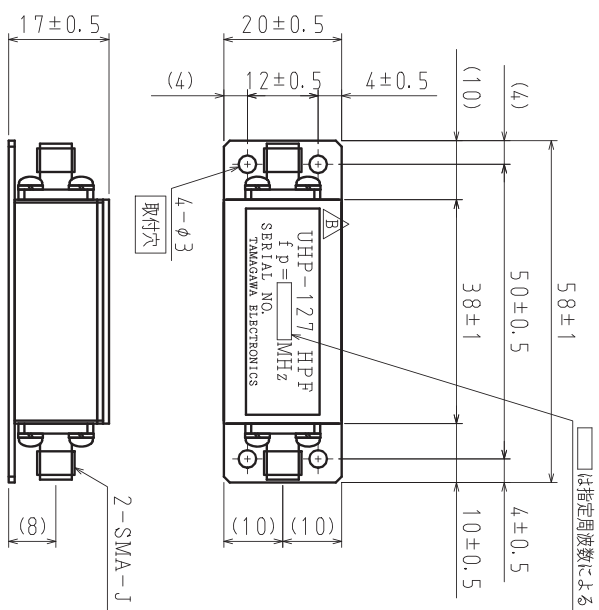
VHP-126



UHP-133



UHP-127



高周波バンドパスフィルタ

アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

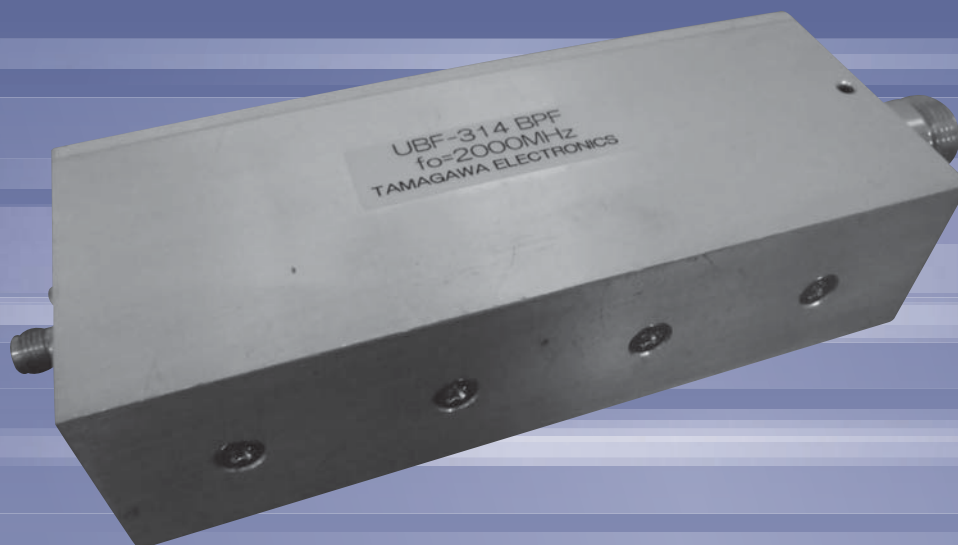
方向性結合器

切替器

アクセサリ

フィルタ

- ヘリカル共振器型は、低い周波数のバンドパスフィルタとしてご使用いただけます。
周波数範囲は、30～300MHzのVBF-164型と300～500MHzのUBF-234型があります。
- 広帯域型は、半同軸型キャビティを共振器として用いたフィルタで、他方式のBPFと比較すると次のような利点があります。
 - *適用周波数帯域が高い
 - *狭帯域の通過帯域幅が実現できる
 - *小型・軽量
 - *Qが高く、低損失が実現できる
- その他ご使用用途により、コムライン型、インターデジタル型、誘電体型等、様々な方式のフィルタを製作する事が出来ますので、希望性能をご提示いただければ、仕様提案させていただきますので、別途お問い合わせ下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

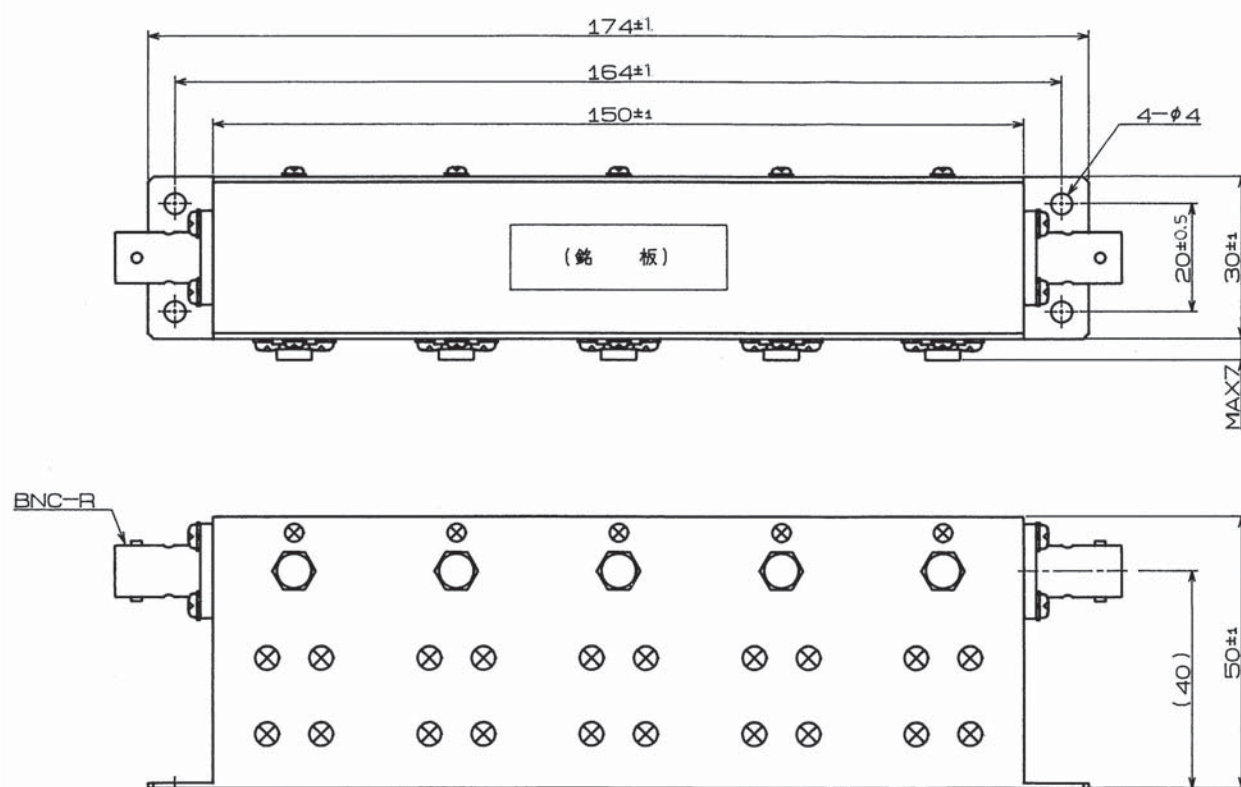
ヘリカル共振器型フィルタシリーズ

型名	中心周波数 (fo) MHz(注)	特性 インピー ダンス (Ω)	3dB 帯域比帯域	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 以上	保証 減衰域	使用 温度 範囲
VBF-164	30～300	50 75	3% 10%	1.3	3.0 1.5	SMA-J/BNC-J BNC-J	1	fo±5%離調点 にて40dB fo±20%離調点 にて40dB	fo×5	0～+40℃
UBF-234	300～500	50 75	3% 10%	1.3	3.0 1.0	SMA-J/BNC-J BNC-J	1	fo±10%離調点 にて40dB fo±30%離調点 にて40dB	fo×5	0～+40℃

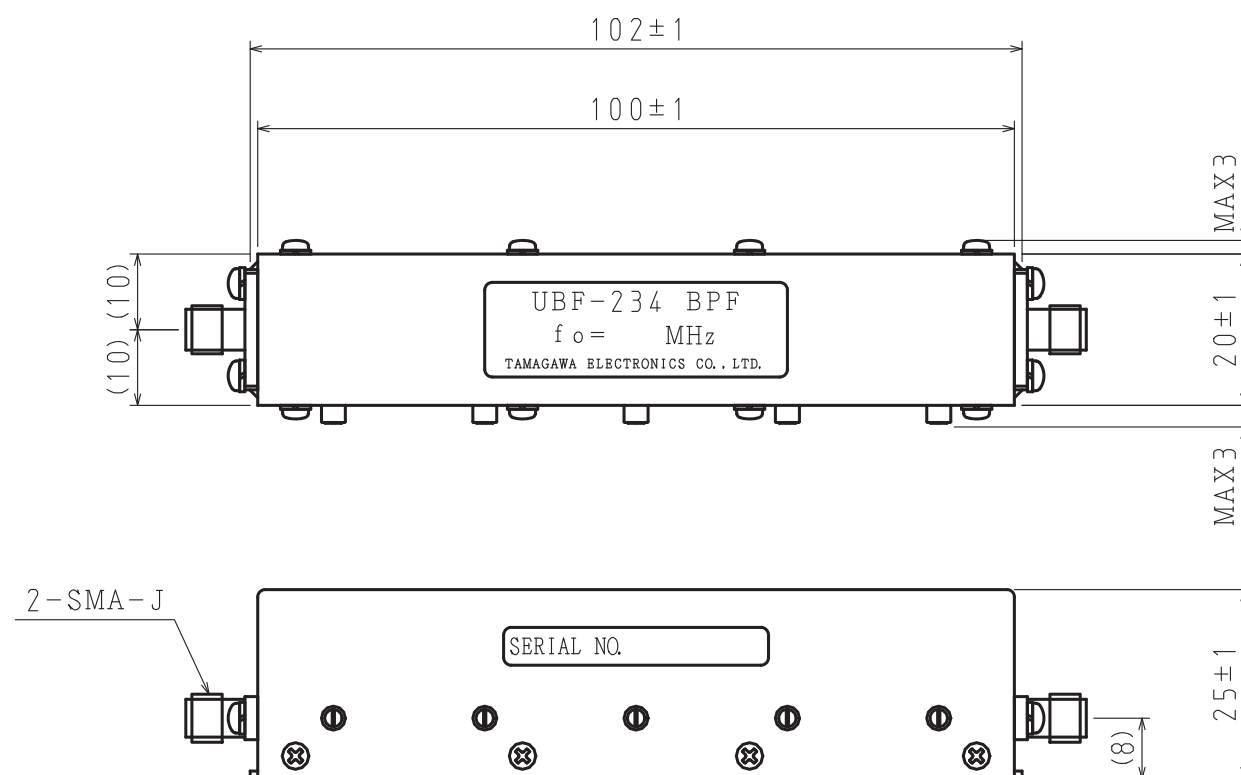
(注) 上記周波数範囲の中からfoをご指定下さい。

外形図

VBF-164



UBF-234



アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

切換器

アクセサリ

フィルタ

高周波デュプレクサ

アンテナ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

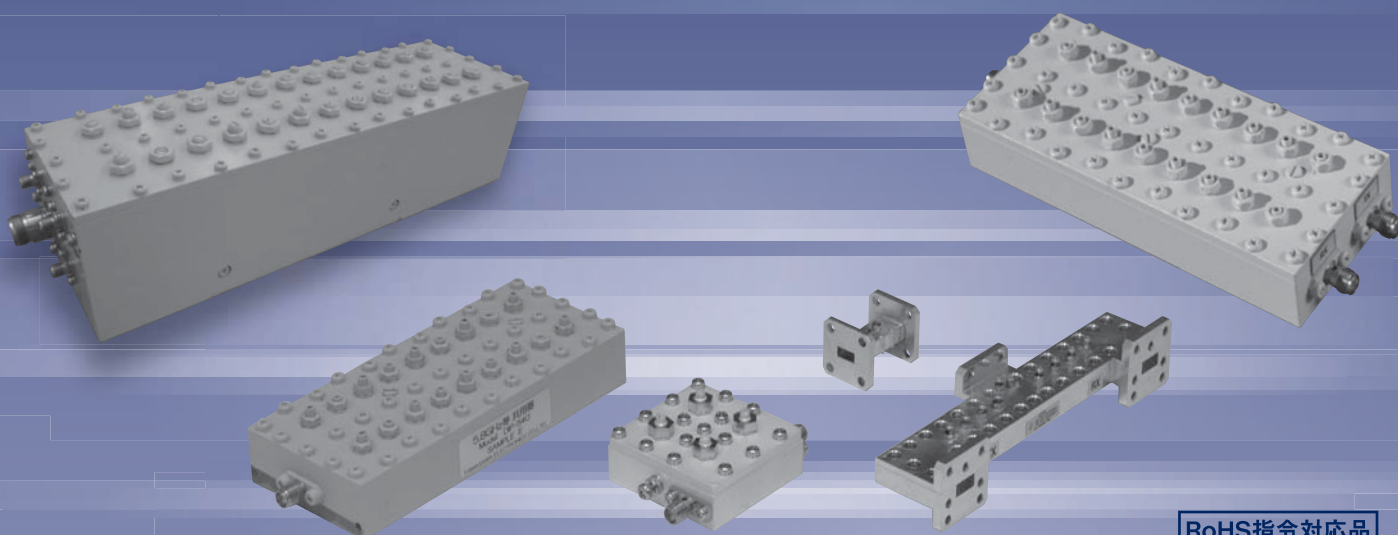
切替器

アクセサリ

フィルタ

高周波デュプレクサDIPシリーズは、700MHz～2200MHz帯及び5GHz帯、18GHz帯と様々なフィルタをご用意しております。仕様例につきましては、同軸タイプ(共振棒)、誘電体タイプ、導波管タイプ等、各使用用途・周波数に応じて、ラインナップをご用意しております。

特長は、低価格をコンセプトとしており、キャビティ、半同軸、さまざまな手法のフィルタを製作する事ができます。ご要求仕様に応じたカスタムフィルタも製作可能ですので、別途お問い合わせ下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

同軸タイプ

型名	送信周波数 (MHz)	受信周波数 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	送受信周波数 間隔(MHz)	挿入損失 (dB)以下	VSWR 以下	送受間アイソレーション(dB)以上	許容電力 (W)	コネクタ	使用温度 範囲
DIP-520	810~830	940~960	50	110	2.0	1.3	70	5(Tx側)	SMA-J	-30~+50℃
DIP-465-2	2110~2170	1920~1980	50	130	1.0	1.3	60	30	SMA-J	0~+50℃
DIP-661-N	746~756	777~787	50	21	1.5	1.3	90	30	N-J	-30~+80℃

誘電体タイプ

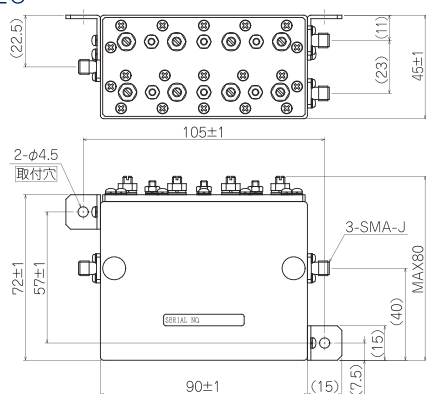
型名	送信周波数 (MHz)	受信周波数 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	送受信周波数 間隔(MHz)	挿入損失 (dB)以下	VSWR 以下	送受間アイソレーション(dB)以上	許容電力 (W)	コネクタ	使用温度 範囲
DIP-631	2115.51 ~2129.49	1925.51 ~1939.49	50	176	1.8	1.3	50	10	SMA-J	-30~+60℃

導波管及び同軸タイプ

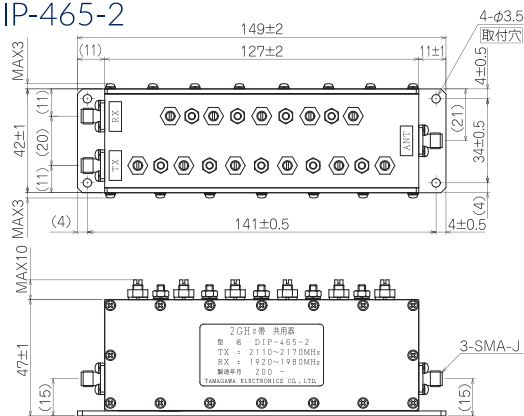
型名	送信周波数 (MHz)	受信周波数 (MHz)	特性インピーダンス(Ω)	送受信周波数 間隔(MHz)	挿入損失 (dB)以下	VSWR 以下	送受間アイソレーション(dB)以上	許容電力 (W)	コネクタ	使用温度 範囲
DIP-547	18210±240	19460±240	50	770	1.5	1.35	50	1	WR-42	-20~+60℃
DIP-521	19340±120	18090±120	50	1010	0.95	1.3	55	0.5	ANT:WR-42 TX,RXポート:SMA-J	-30~+80℃
◆DIP-450	26215±90	25360±90	50	675	1.1	1.4	60	1	UG-595	-20~+75℃

外形図

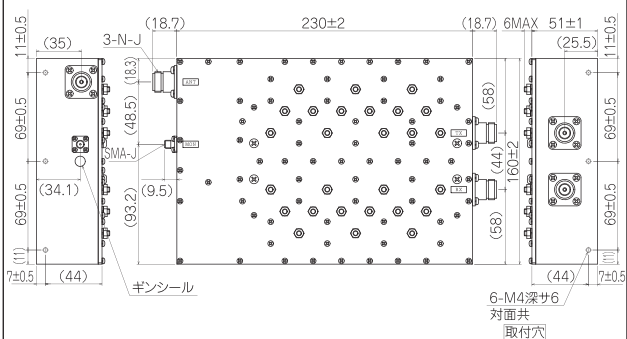
DIP-520



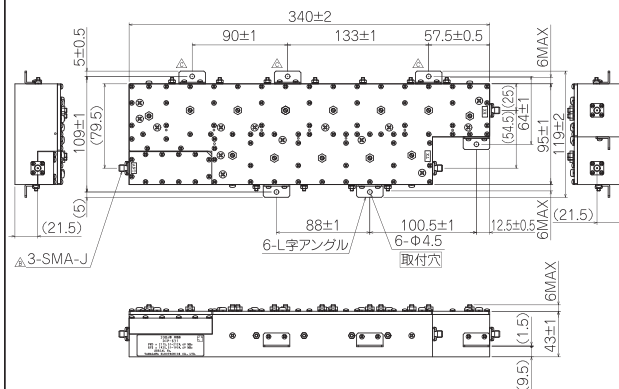
DIP-465-2



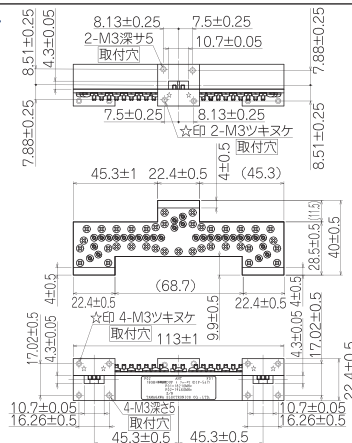
DIP-661-N



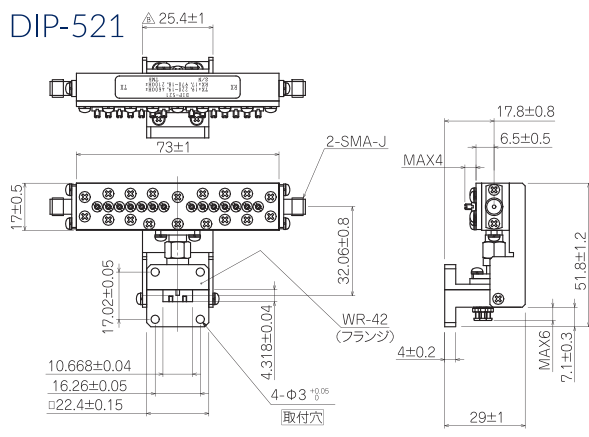
DIP-631



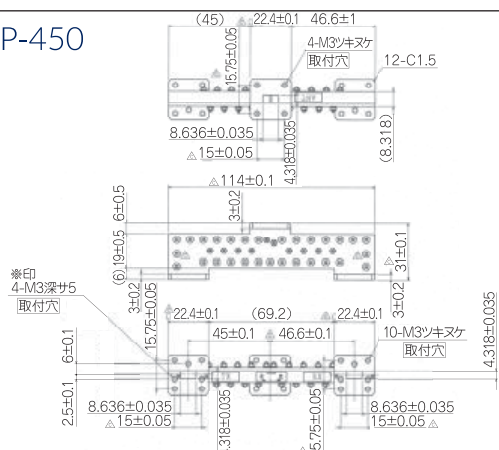
DIP-547



DIP-521



DIP-450



高周波バンドリジエクションフィルタ

ア
ッ
テ
ネ
ー
タ
・
ダ
ミ
ー

分
配
器
・
合
成
器

方
向
性
結
合
器

切
換
器

ア
ク
セ
サ
リ
ー

フ
ィ
ル
タ

バンドリジエクションフィルタURFシリーズは、不要な帯域をスポットで減衰させるノッチフィルタです。
不要波もしくは特定のスプリアス波を減衰させる時にご使用いただけます。



RoHS指令対応品

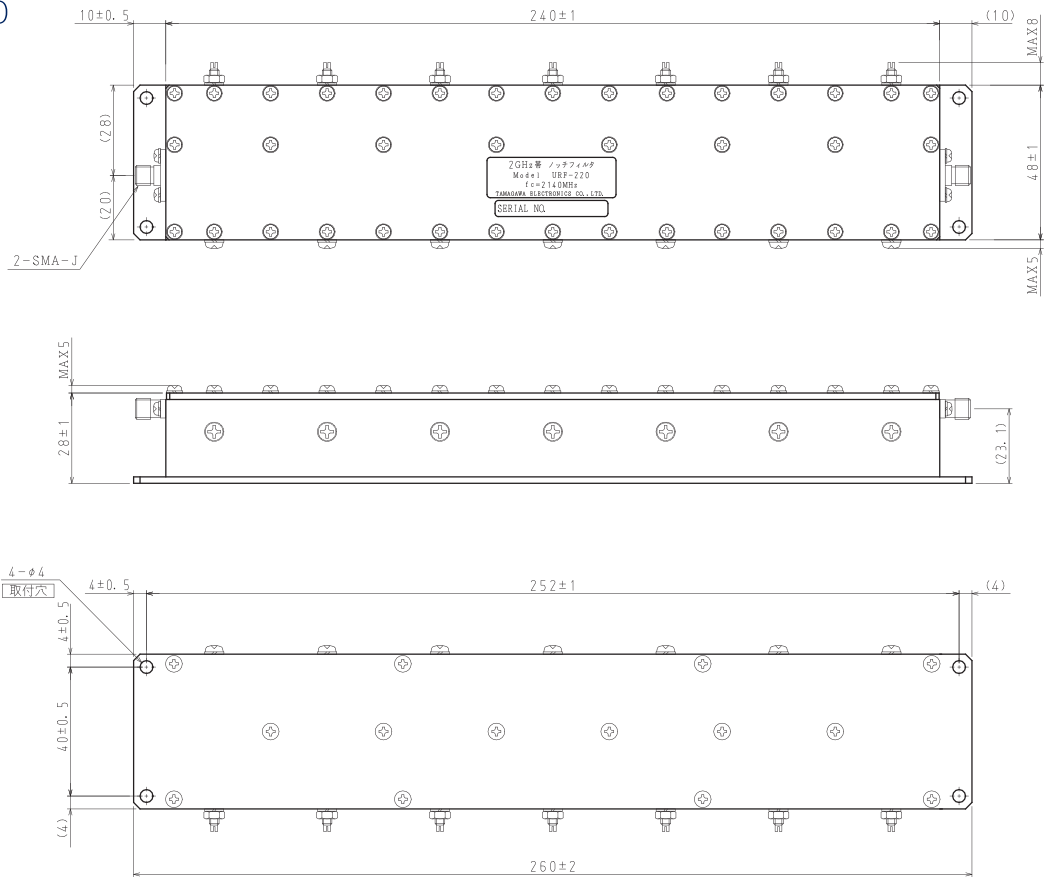
(◆を除く)

仕様

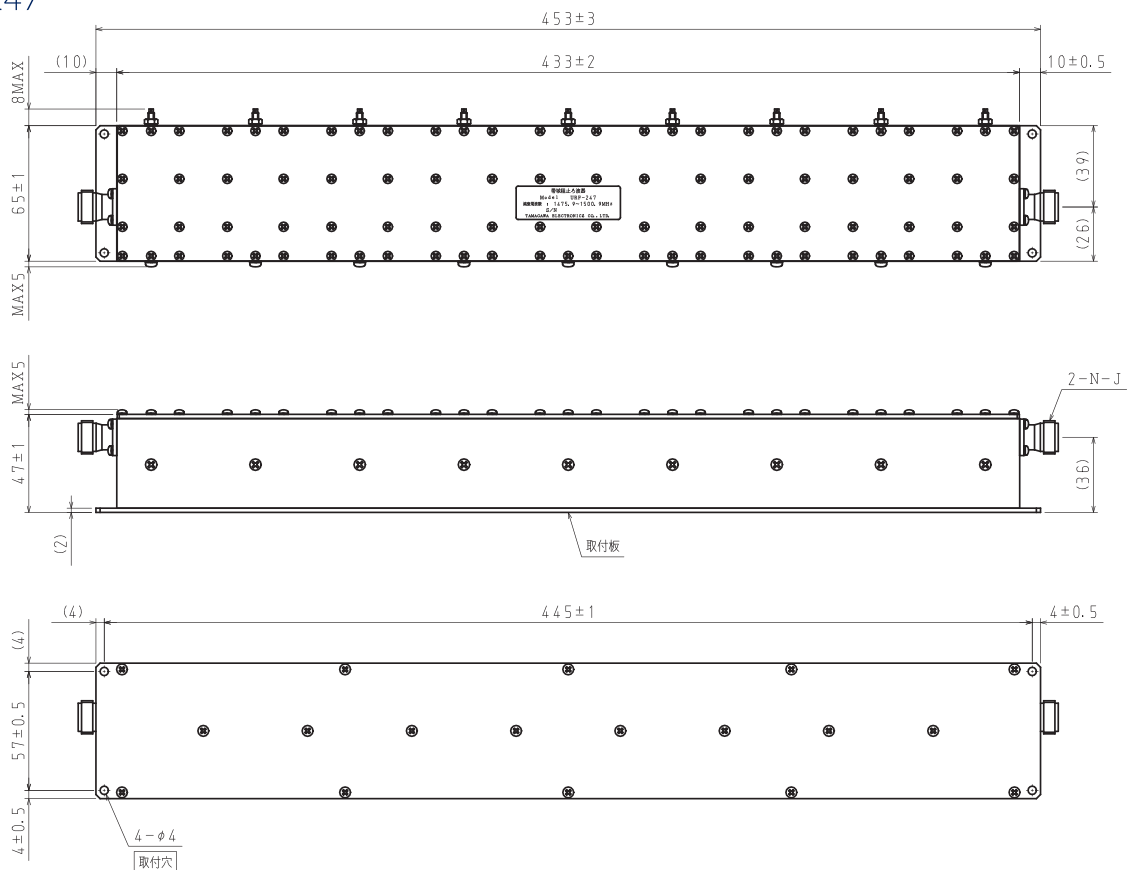
型名	通過域周波数 (MHz)	特性 インピー ダンス (Ω)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	入出力 コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 以上	使用温度 範囲
URF-220	1～2120、 2160～4000	50	2.0	4.0	SMA-J	10	2130～2150MHz にて30dB	+25℃(常温)
URF-247	1～1459.9	50	2.0	1.0	N-J	100	1475.9～1500.9MHz にて65dB	0～+40℃

外形図

URF-220



URF-247



アッテネータ・ダミー

分配器・合成器

方向性結合器

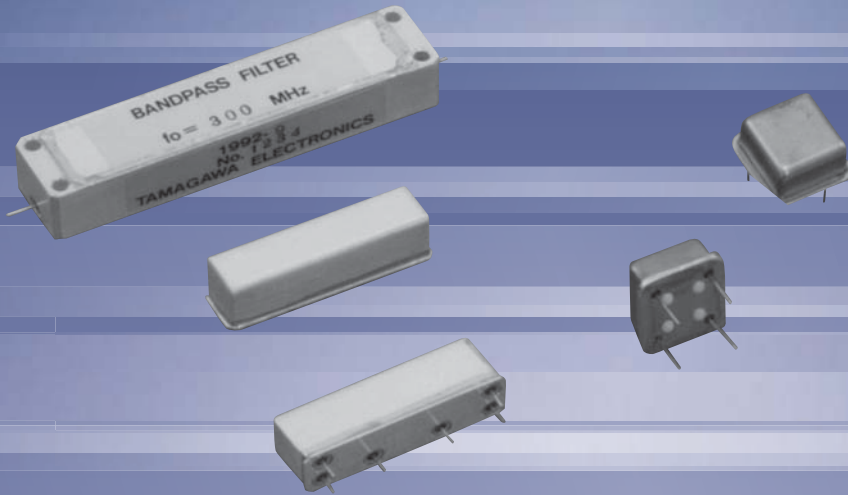
切換器

アクセサリ

フィルタ

高周波ミニチュアフィルタ

ミニチュアフィルタシリーズは、小型軽量で機器の小型化に適した高性能なプリント基板実装用の周波数フィルタです。実装方法については、プリント基板挿入タイプのラジアルピンタイプと表面実装用のアキシャルピンタイプの2種類があります。外形寸法は、仕様及びご希望する大きさで選択することができます。下記仕様以外の形状、性能でも製作可能ですので、弊社営業窓口へお問合せ下さい。



RoHS指令対応品

(◆を除く)

共通仕様

特性インピーダンス:50Ω 許容電力:1W 減衰量(以上):仕様による 使用温度範囲:0~+40℃

ラジアルピンタイプ

型名	通過域周波数 (fp) 中心周波数 (fo) MHz (注)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	比帯域	保証減衰域	外形図No
ローパスフィルタ	30~3000	1.3	1.5	-	fp×5	PG2,PG3,PG4 PG5,PG6
ハイパスフィルタ	30~2000	1.5	1.5	-	fp×3	PG3,PG4, PG5,PG6
バンドパスフィルタ	30~2000	1.5	仕様による	3%以上	fp×5	PG2,PG3,PG4 PG5,PG6

アキシャルピンタイプ

型名	通過域周波数 (fp) 中心周波数 (fo) MHz (注)	VSWR 以下	挿入損失 (dB) 以下	比帯域	保証減衰域	外形図No
ローパスフィルタ	30~3000	1.3	1.5	-	fp×5	PG23
ハイパスフィルタ	30~2000	1.5	1.5	-	fp×3	PG23
バンドパスフィルタ	30~2000	1.5	仕様による	3%以上	fp×5	PG23

(注) HPF・LPF 上記周波数範囲の中からfp(通過域周波数の上限または下限)をご指定下さい。
BPF 上記周波数範囲の中からfoご指定下さい。

仕様例

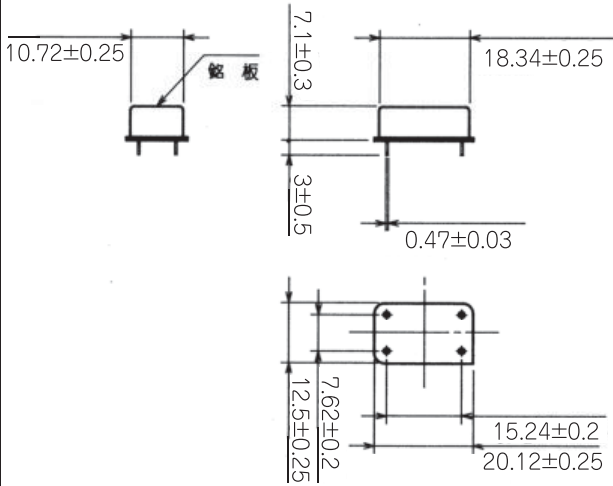
型名	指定周波数 (fo) MHz	VSWR 以下	挿入損失指定周波数 (fo)にて(dB)以下	3dB帯域幅	保証減衰量	ピンタイプ	外形図No
◆VBF-197	100	1.5	4.0	4MHz以上	50MHzにて 70dB以上 150~300MHzにて 60dB以上	ラジアルピン	PG3
◆UBF-785	402	1.3	2.0	32MHz以上	322MHzにて 20dB以上 483MHzにて 20dB以上	ラジアルピン	PG5
◆ULF-188	200	1.3	1.0	-	2.0GHzにて 35dB以上 3.0~3.6GHzにて 60dB以上	アキシャルピン	PG23



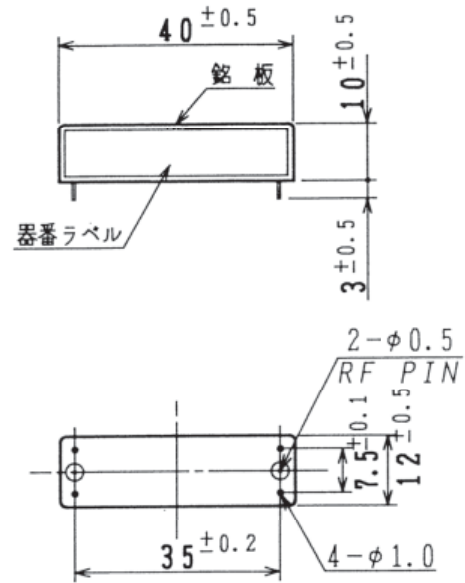
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

外形図

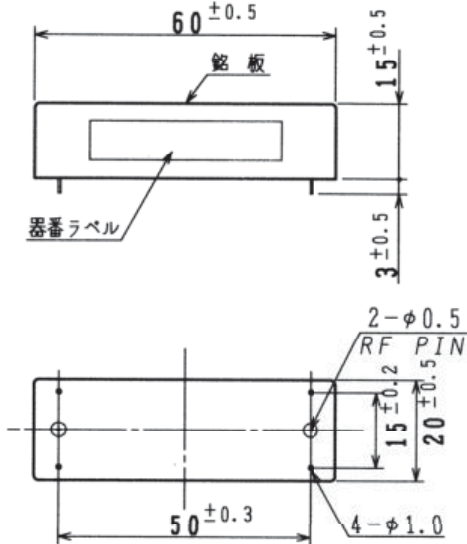
PG2



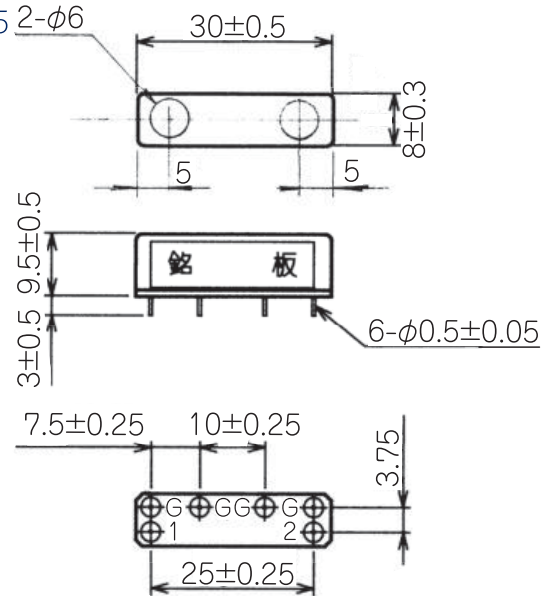
PG3



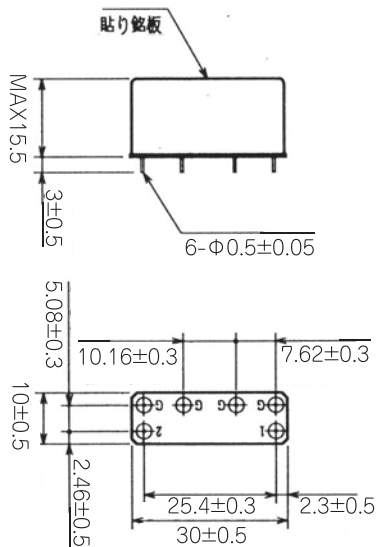
PG4



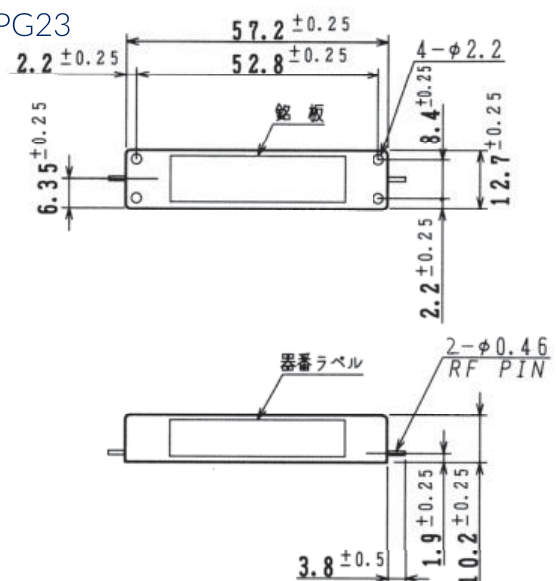
PG5



PG6



PG23





<http://www.tmele.jp>



株式会社 **多摩川電子**
TAMAGAWA ELECTRONICS CO.,LTD.

本 社 工 場 〒252-1113 神奈川県綾瀬市上土棚中3-11-23
TEL.0467-76-2291 (代表)

営 業 部 TEL.0467-76-2293(直) FAX.0467-70-4390