



ATT2-91A
(120×40×130mm/0.5kg)

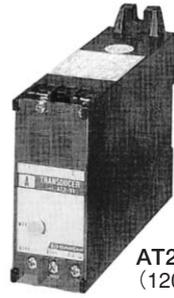


WTT2-92A-33
(120×56×130mm/0.7kg)

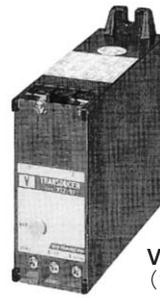
■仕様一覧

品名	動作方式	使用条件				形名	入力	直流出力 (負荷抵抗)	許容差	応答 (秒)	概略消費VA(W)			質量 (kg)
		波形	電圧側	電流側	周波数 (50, 60Hz)						電圧側	電流側	補助電源	
交流電流	波形補償付	第3.5%	—	—	—	ATT2-91A	1Aまたは5A	DC0~100mV (200Ω以上) DC0~1V (200Ω以上) DC0~5V (600Ω以上) DC0~10V (2kΩ以上) DC1~5V (600Ω以上) DC0~1mA (10kΩ以下)	±0.5%	1秒以下	—	0.5	1.5 (2.5) 3.0 (3.0)	0.5
	実効値	第3.15%	—	—	—	AETT2-91A								
交流電圧	波形補償付	第3.5%	—	—	—	VTT2-91A	150Vまたは300V	DC0~5mA (2kΩ以下) DC0~10mA (1kΩ以下) DC0~16mA (600Ω以下) DC1~5mA (2kΩ以下) DC4~20mA (550Ω以下)	±0.5%	1秒以下	1	—	1.5 (2.5) 3.0 (3.0)	0.5
	実効値	第3.15%	—	—	—	VETT2-91A								
交流電力	単相	—	—	—	50/60	WTT2-92A-12	110V, 5A	500W	±0.5%	1秒以下	0.5/ 各相	0.5/ 各相	3.0 (3.0)	0.7
						WTT2-92A-13	110V, 5A	1kW						
	三相 掛算方式	—	不平衡	不平衡	50/60	WTT2-92A-33	110V, 5A	1kW						
						WTT2-92A-34	110√3V, 5A	1kW						
交流無効電力	三相 掛算方式	—	平衡 (相電圧) 正相順	不平衡	50/60	WVTT2-92A-33	110V, 5A	LAG LEAD 1kvar	±0.5%	1秒以下	0.5/ 各相	0.5/ 各相	3.0 (3.0)	0.7
						WVTT2-92A-34	110V, 5A	LAG LEAD 1kvar						
V-V位相角	位相差	歪率5%	—	—	指定	STT2-92A	110V または 220V	LEAD LAG 45°~0~45° または 30°~0~30°	±1%	1秒以下	0.5	—	3.0 (3.0)	0.7
							0~5mA, ±5mA (2kΩ以下)							
V-I位相角	位相差	歪率5%	—	—	指定	PTT2-92A-12	110V, 5A	LAG 90° LEAD または LAG 60° LEAD	±3%	1秒以下	0.5	0.5/ 各相	3.0 (3.0)	0.7
							220V, 5A							
							110√3V, 5A または 220√3V, 5A							
力率	位相差 換算方式	歪率5%	—	—	指定	SPTT2-92A-12	110V, 5A	LEAD LAG 0~1~0 または LEAD LAG 0.5~1~0.5	±3%	1秒以下	0.5	0.5/ 各相	3.0 (3.0)	0.7
							220V, 5A							
							110√3V, 5A または 220√3V, 5A							
周波数	パルス 充電方式	第3 15%	—	—	—	FTT2-91A	110V または 220V	45~55Hz または 55~65Hz	±0.5%	1秒以下	1.0	—	3.0 (3.0)	0.5

- 補助電源の標準はAC100/110V+10%-15%・AC200/220V+10%-15%・DC24V±15%・DC48V±15%またはDC100/110V(88~143V)です。
- 補助電源付タイプですので電力・無効電力は、入力電圧0Vから正常動作します。電力トランスデューサはSCR波形での使用が可能です。
- 無効電力、位相角、力率トランスデューサの出力極性はLAG(+), LEAD(-)です。
- V-V位相角はBUS側又はSTART側入力電圧0Vの場合、出力はマイナス側に振り切れます。(補助電源供給時)
- V-I位相角、力率トランスデューサは入力電圧0Vまたは入力電流0A時ほぼ力率1相当の出力となります。(補助電源供給時)
- 周波数トランスデューサは入力電圧0V時、つぎのとりの出力となります。電圧出力0~5Vの場合：約0.6V、電流出力4~20mAの場合：約2mA出力となります。(補助電源供給時)



AT2-91
(120×40×130mm/0.3kg)



VT2-91
(120×40×130mm/0.3kg)

補助電源不要・負荷固定タイプ

■特長

- 強電指向で小形化実現。
- 入力・出力・アース相互間耐電圧AC2,000V、50、60Hz 1分間絶縁。
- 1次・2次間静電シールド入りですので、入力側の雷サージ等からの出力側の機器を保護します。

■共通仕様

- 負荷抵抗固定タイプです。
- 補助電源不要タイプです。
- 端子カバー標準装備。
- DINレール、壁取付の2方式に対応。

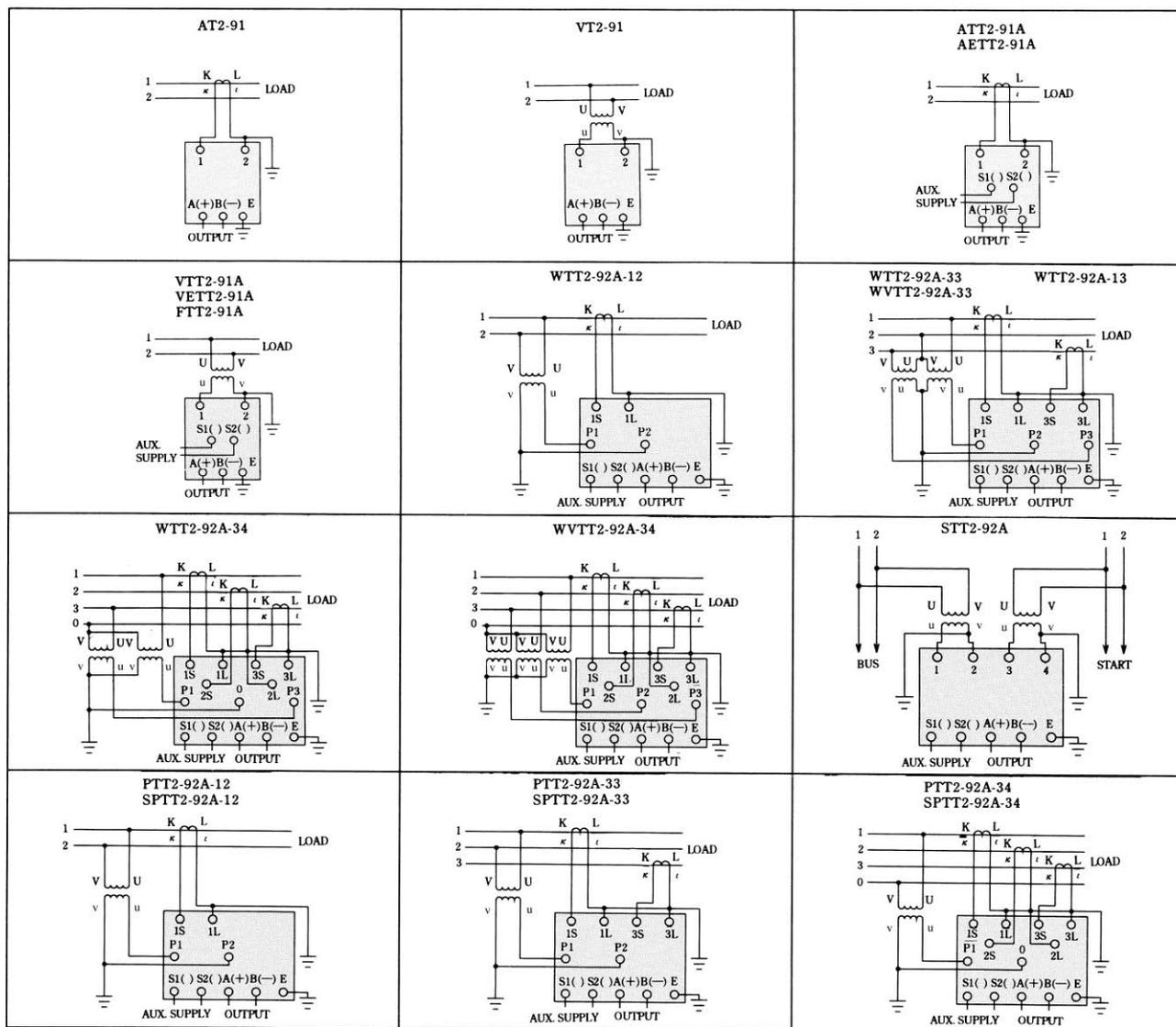
P10をご参照下さい。

■仕様一覧

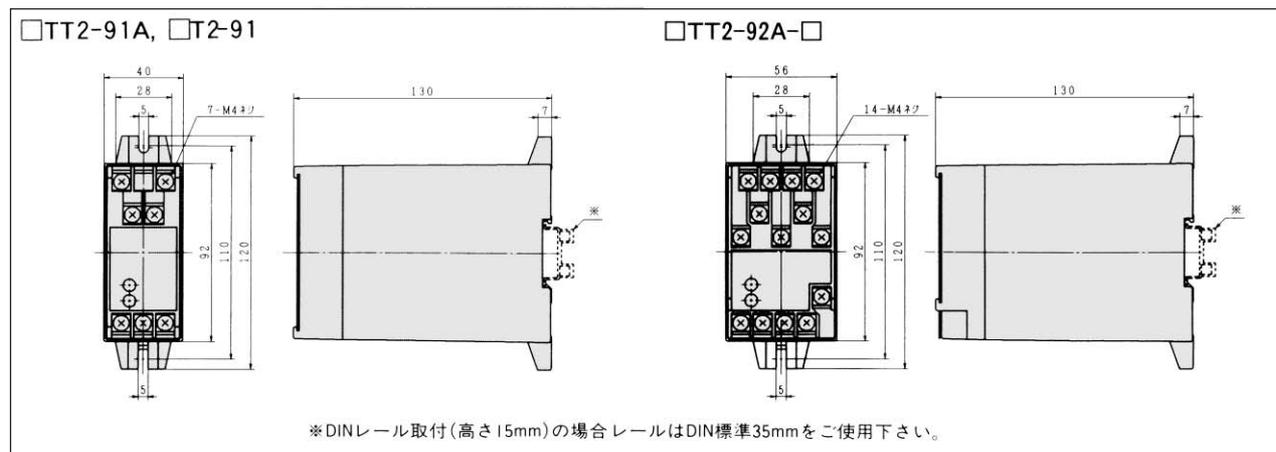
品名	動作方法	使用条件		形名	入力	直流出力 (負荷抵抗)	許容差	応答 (秒)	概略消費VA (W)		質量 (kg)
		波形	周波数 (50,60Hz)						電圧側	電流側	
交流電流	波形補償付	第3、 5%	50/60 Hz	AT2-91	1Aまたは5A	※1 5V (50kΩ以上固定) または 1mA (5kΩ以下固定)	±0.5 %	1	—	0.5	0.3
交流電圧				VT2-91	150Vまたは300V				1.0	—	

※1 電圧出力は50kΩ以上の負荷抵抗でご指定下さい。
電流出力は5kΩ以下の負荷抵抗でご指定下さい。

■結線図 補助電源がDCの場合、S1を+、S2を-として結線して下さい。



■外形図 (単位: mm) 端子配列については上記結線図をご覧ください。



■ご注文時の指定事項

- ①形名 ②入力(定格電圧・電流・周波数)
③出力(負荷抵抗) ④補助電源 ⑤数量

1. 交流電流トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **ATT2-91A** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~1A	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] 0~5A	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[3] 0~6A	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[4] 0~10A	[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
[Z] 上記以外	[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
	[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
	[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
	[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
	[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
	[Z] 上記以外	

2. 交流電圧トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **VTT2-91A** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~100V	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] 0~110V	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[3] 0~150V	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[4] 0~200V	[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
[5] 0~259V	[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
[6] 0~300V	[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
[Z] 上記以外	[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
	[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
	[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
	[Z] 上記以外	

3. 実効値形交流電流トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **AETT2-91A** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~1A	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] 0~5A	[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[Z] 上記以外	[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	[3] DC24V ±15%
	[F] DC4~20mA (550Ω以下)	[5] DC100/110V (88~143V)
	[Z] 上記以外	[Z] 上記以外

4. 実効値形交流電圧トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **VETT2-91A** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~100V	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] 0~110V	[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[3] 0~150V	[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	[3] DC24V ±15%
[4] 0~200V	[F] DC4~20mA (550Ω以下)	[5] DC100/110V (88~143V)
[6] 0~300V	[Z] 上記以外	[Z] 上記以外
[Z] 上記以外		

ボックス
トランスデューサ

5. 電力トランスデューサ

■5-1.1 φ2W 仕様一覧

●ご指定方法

形名 **WTT2-92A-12** 仕様コード

入力	定格電圧	定格電流	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~500W (0~100W)	[1] AC100V	[1] AC1A	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V +10% -15%
[A] ±500W (±100W)	[2] AC105V	[2] AC5A	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V +10% -15%
[Z] 上記以外	[3] AC110V	[Z] 上記以外	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
	[4] AC115V		[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
()は定格電流1Aの場合	[Z] 上記以外		[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
[1] 0~500W (0~100W)	[5] AC200V		[6] DC±5V (600Ω以上)	
[2] 0~750W (0~150W)	[6] AC210V		[7] DC±10V (2kΩ以上)	
[3] 0~833W (0~166.7W)	[7] AC220V		[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
[4] 0~1kW (0~200W)	[Z] 上記以外		[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
[A] ±500W (±100W)			[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
[B] ±750W (±150W)			[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
[C] ±833W (±166.7W)			[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
[D] ±1kW (±200W)			[Z] 上記以外	
[Z] 上記以外				
()は定格電流1Aの場合				

■5-2.1 φ3W、3 φ3W、3 φ4W 仕様一覧

●ご指定方法

形名 **WTT2-92A-13**
33
34 仕様コード

入力	定格電圧	定格電流	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 0~500W (0~100W)	[1] AC100V (AC100/√3V)	[1] AC1A	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V +10% -15%
[2] 0~750W (0~150W)	[2] AC105V (AC105/√3V)	[2] AC5A	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V +10% -15%
[3] 0~833W (0~166.7W)	[3] AC110V (AC110/√3V)	[Z] 上記以外	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[4] 0~1kW (0~200W)	[4] AC115V (AC115/√3V)		[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
[A] ±500W (±100W)	[Z] 上記以外		[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
[B] ±750W (±150W)			[6] DC±5V (600Ω以上)	
[C] ±833W (±166.7W)			[7] DC±10V (2kΩ以上)	
[D] ±1kW (±200W)	1φ3Wは中性点との相電圧 ()は3φ4Wの場合(相電圧)		[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
[Z] 上記以外			[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
()は定格電流1Aの場合			[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
[4] 0~1kW (0~200W)	[5] AC200V (AC200/√3V)		[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
[5] 0~1.5kW (0~300W)	[6] AC210V (AC210/√3V)		[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
[6] 0~1.667kW (0~333.3W)	[7] AC220V (AC220/√3V)		[Z] 上記以外	
[7] 0~2kW (0~400W)	[Z] 上記以外			
[D] ±1kW (±200W)				
[E] ±1.5kW (±300W)				
[F] ±1.667kW (±333.3W)	1φ3Wは中性点との相電圧 ()は3φ4Wの場合(相電圧)			
[G] ±2kW (±400W)				
[Z] 上記以外				
()は定格電流1Aの場合				

6. 無効電力トランスデューサ

■3 φ3W、3 φ4W 仕様一覧

●ご指定方法

形名 **WVTT2-92A-33**
34 仕様コード

入力	定格電圧	定格電流	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] LEAD 500~LAG 500var (LEAD 100~LAG 100var)	[1] AC100V	[1] AC1A	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V +10% -15%
[2] LEAD 750~LAG 750var (LEAD 150~LAG 150var)	[2] AC105V	[2] AC5A	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V +10% -15%
[3] LEAD 833~LAG 833var (LEAD 166.7~LAG 166.7var)	[3] AC110V	[Z] 上記以外	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[4] LEAD 1~LAG 1kvar (LEAD 200~LAG 200var)	[4] AC115V		[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
[4] LEAD 1~LAG 1kvar (LEAD 200~LAG 200var)	[5] AC200V		[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
[5] LEAD 1.5~LAG 1.5kvar (LEAD 300~LAG 300var)	[6] AC210V		[6] DC±5V (600Ω以上)	
[6] LEAD 1.667~LAG 1.667kvar (LEAD 333.3~LAG 333.3var)	[7] AC220V		[7] DC±10V (2kΩ以上)	
[7] LEAD 2~LAG 2kvar (LEAD 400~LAG 400var)	[Z] 上記以外		[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
[Z] 上記以外			[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
			[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
	注) 3φ4Wも 線間電圧		[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
()は定格電流1Aの場合			[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
			[Z] 上記以外	

7. V-V位相角トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名 **STT2-92A** 仕様コード

入力	定格電圧	定格周波数	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] LEAD30° ~0° ~LAG30°	[1] AC110V	[1] 50Hz	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] LEAD45° ~0° ~LAG45°	[2] AC110V/√3V	[2] 60Hz	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[3] LEAD90° ~0° ~LAG90° ※	[3] AC220V		[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[Z] 上記以外	[4] AC220V/√3V		[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
	[Z] 上記以外		[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
			[6] DC±5V (600Ω以上)	
※は特殊定格			[7] DC±10V (2kΩ以上)	
			[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
			[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
			[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
			[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
			[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
			[Z] 上記以外	

ボックス
トランスデューサ

8. V-I位相角トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名 **PTT2-92A-12** 仕様コード
33
34

入力	定格電圧	定格電流	定格周波数	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] LEAD60° ~0° ~LAG60°	[1] AC100V (AC100/√3V)	[1] AC1A	[1] 50Hz	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] LEAD90° ~0° ~LAG90°	[2] AC105V (AC105/√3V)	[2] AC5A	[2] 60Hz	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[Z] 上記以外	[3] AC110V (AC110/√3V)	[Z] 上記以外		[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
	[4] AC115V (AC115/√3V)			[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
	[5] AC200V (AC200/√3V)			[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
	[6] AC210V (AC210/√3V)			[6] DC±5V (600Ω以上)	
	[7] AC220V (AC220/√3V)			[7] DC±10V (2kΩ以上)	
	[Z] 上記以外			[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
				[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
				[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
				[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
				[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
				[Z] 上記以外	

()は3φ4Wの場合(相電圧)

9. 力率トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名 **SPTT2-92A-12** 仕様コード
33
34

入力	定格電圧	定格電流	定格周波数	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] LEAD0.5~1~LAG0.5	[1] AC100V (AC100/√3V)	[1] AC1A	[1] 50Hz	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10% -15%
[2] LEAD0~1~LAG0	[2] AC105V (AC105/√3V)	[2] AC5A	[2] 60Hz	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10% -15%
[Z] 上記以外	[3] AC110V (AC110/√3V)	[Z] 上記以外		[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
	[4] AC115V (AC115/√3V)			[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
	[5] AC200V (AC200/√3V)			[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
	[6] AC210V (AC210/√3V)			[6] DC±5V (600Ω以上)	
	[7] AC220V (AC220/√3V)			[7] DC±10V (2kΩ以上)	
	[Z] 上記以外			[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
				[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
				[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
				[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
				[G] DC±1mA (10kΩ以下)	
				[Z] 上記以外	

()は3φ4Wの場合(相電圧)

10. 周波数トランスデューサ

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **FTT2-91A** 仕様コード

入力	定格電圧	出力(負荷抵抗)	補助電源
[1] 45~55Hz	[1] AC100V	[1] DC0~100mV (200Ω以上)	[1] AC100/110V ±10%
[2] 55~65Hz	[2] AC105V	[2] DC0~1V (200Ω以上)	[2] AC200/220V ±10%
[3] 45~65Hz	[3] AC110V	[3] DC0~5V (600Ω以上)	[3] DC24V ±15%
[Z] 上記以外	[4] AC115V	[4] DC0~10V (2kΩ以上)	[5] DC100/110V (88~143V)
	[5] AC200V	[5] DC1~5V (600Ω以上)	[Z] 上記以外
	[6] AC210V	[A] DC0~1mA (10kΩ以下)	
	[7] AC220V	[B] DC0~5mA (2kΩ以下)	
	[Z] 上記以外	[C] DC0~10mA (1kΩ以下)	
		[F] DC4~20mA (550Ω以下)	
		[Z] 上記以外	

11. 負荷固定形交流電流トランスデューサ(電源不要タイプ)

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **AT2-91** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	負荷抵抗
[1] 0~1A	[3] DC0~5V	[1] 50kΩ
[2] 0~5A	[Z] 上記以外 (10mV~5Vまで)	[2] 100kΩ
[Z] 上記以外		[3] 200kΩ
		[4] 1MΩ
		[5] 2MΩ
		[6] 5MΩ
		[7] 10MΩ
		[Z] 上記以外 (50kΩ以上で指定)
	[A] DC0~1mA	[8] 5kΩ
	注) 電流出力は1mAのみ	[Z] 上記以外 (5kΩ以下で指定)

12. 負荷固定形交流電圧トランスデューサ(電源不要タイプ)

■仕様一覧

●ご指定方法

形名: **VT2-91** 仕様コード

入力	出力(負荷抵抗)	負荷抵抗
[3] 0~150V	[3] DC0~5V	[1] 50kΩ
[6] 0~300V	[Z] 上記以外 (10mV~5Vまで)	[2] 100kΩ
[Z] 上記以外		[3] 200kΩ
		[4] 1MΩ
		[5] 2MΩ
		[6] 5MΩ
		[7] 10MΩ
		[Z] 上記以外 (50kΩ以上で指定)
	[A] DC0~1mA	[8] 5kΩ
	注) 電流出力は1mAのみ	[Z] 上記以外 (5kΩ以下で指定)

ボックス
トランスデューサ