

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>

CKTD-0416

## 東芝低圧計器用変成器



## 特 長

### 1. 充実した機種範囲

- 変流器(CT)は一次電流1Aから6000Aまでの広範囲できめ細かい定格範囲をもっています。
- 丸窓貫通形変流器では最小60アンペアターン(AT)からラインナップしていますので、面倒な周回作業が軽減されます。(アンペアターンとは一次電流と窓貫通回数の積を示します。)
- 1～50Aの小電流域用CTとして一次端子ビス式の巻線形変流器をそなえています。
- 計器用変圧器(VT)は15VA～200VAと用途に合わせた定格負担機種を準備しています。

### 2. 優れた絶縁性能

- 絶縁性、難燃性等に優れたエポキシ樹脂、ABS樹脂を使用していますので耐環境性に優れています。

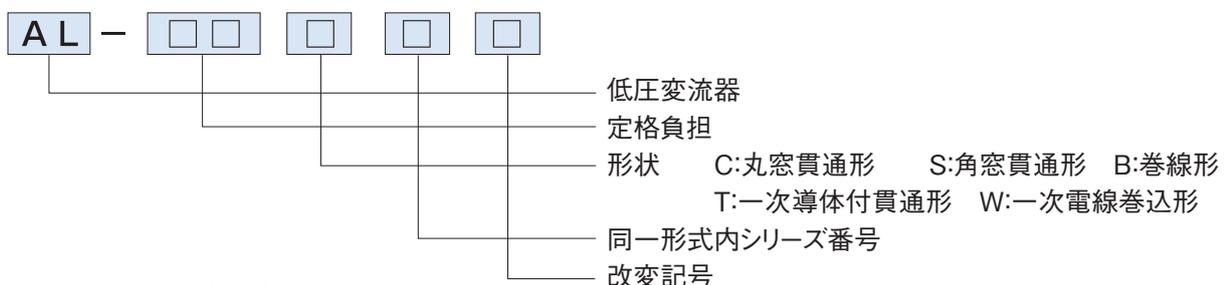
## 標準仕様

第1表 共通仕様表

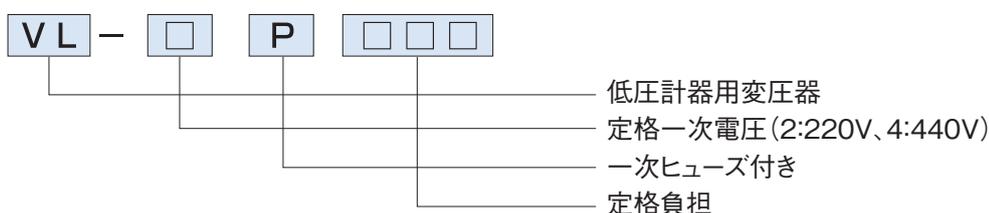
項 目	標 準 仕 様
準 拠 規 格	JIS C 1731
設 置 場 所	屋 内
材 質	ABSケース(内部エポキシ樹脂充填) AL-40S5形CTとVTはエポキシモールド

## 形式説明

### 変流器(CT)



### 計器用変圧器(VT)

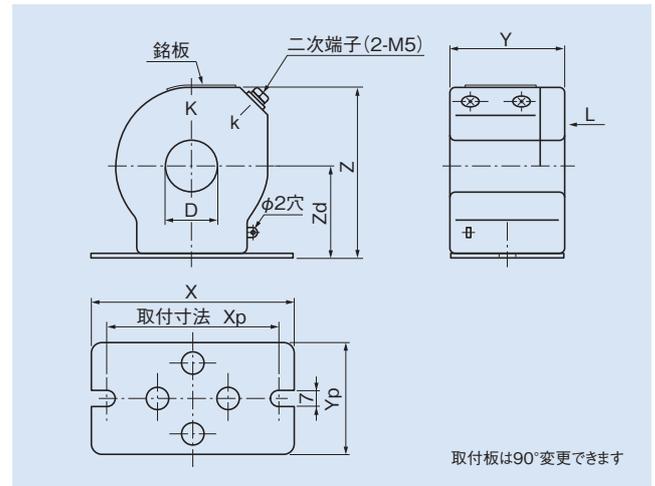


# 機種別仕様・外形寸法

## 丸窓貫通形変流器



AL-15C5

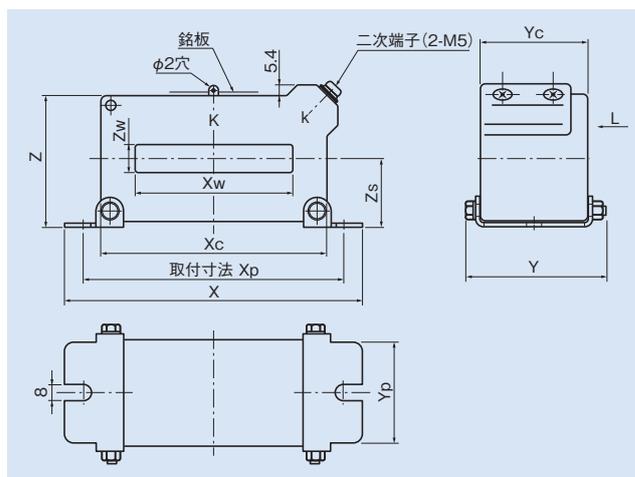


形式	定格一次 アンペアターン (AT)	定格二次 電流 (A)	定格 負担 (VA)	確 度 階 級 (級)	定 格 周波数 (Hz)	過電流 強 度 (倍)	最 高 電 圧 (V)	X	Y	Z	Xp	Yp	Zd	D	質 量 (kg)	納 期 区 分	定 格 二 次 電 流 (A)	納 期 区 分			
AL-05C1	60	5	5	1.0	50・60 共 用	40	1150	115	87	93	100	72	50	26	2.3	◎	-	-			
	75															○					
AL-05C2	100							85	57	70	70	55	37	23	0.6	◎			1	○	
	120																				
	150																				
	200																				
AL-05C3	240							85	55	77	70	55	42	32	0.7	○					
	250															◎					
	300																				
	400																				
AL-05C4	500	100	57	93	85	55	50	50	0.6	◎	-	-									
	600																				
	750																				
AL-15C1	100	5	15	1.0	50・60 共 用	40	1150	115	87	93	100	72	50	26	2.3	◎	-	-			
	120															○					
AL-15C2	150							100	57	83	85	55	45	25	1.0	◎			1	○	
AL-15C3	200															◎					
AL-15C4	240							85	55	77	70	55	42	32	0.7						○
	250															◎					
	300																				
	400																				
AL-15C5	500							100	57	93	85	55	50	50	0.6	◎			-	-	
	600																				
	750																				
AL-40C1	150	5	40	1.0	50・60 共 用	40	1150	115	87	93	100	72	50	26	2.3	○	1	○			
	160																				
	180																				
AL-40C2	200							100	72	93	85	55	50	32	1.6				◎		
	240																				
	250																				
	300																				
AL-40C3	400							100	57	93	85	55	50	50	0.9				◎	-	-
	500																				
	600																				
	750																				

注) ◎:標準品 ○:標準品(納期約1ヶ月)

# 機種別仕様・外形寸法

## 角窓貫通形変流器 (200~2000A)

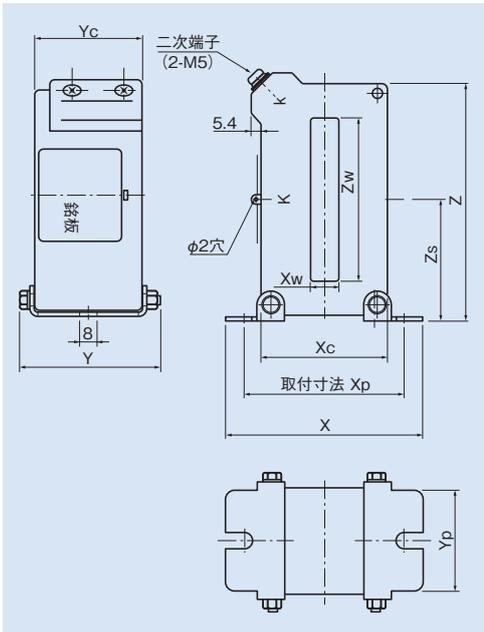


### ◆よこ取付寸法(標準出荷状態)

形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	精度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	過電流強度 (倍)	最高電圧 (V)	X	Y	Z	Xp	Yp	Xc	Yc	Xw	Zw	Zs	質量 (kg)	納期区	分								
AL-15S1	200	5	15	1.0	50-60 共用	40	1150	137	69	75	118	50	101	53	55	14	38.5	1.3	◎	○								
	250																											
	300																											
	400																											
	500																											
AL-15S2	600	5	15	1.0	50-60 共用	40	1150	150	69	64	131	50	114	53	80	14	33	0.8	◎	○								
	750																											
	800																											
AL-15S3	1000	5	15	1.0	50-60 共用	40	1150	169	69	82	150	50	133	53	105	28	42	1.3	○	◎								
	1200																											
	1500																											
	2000																											
AL-40S1	200	5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	163	84	107	144	65	130	68	55	14	55	3.3	○	◎								
	250																											
AL-40S2	300							5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	137	69	75	118	50			101	53	55	14	38.5	1.5	○	◎
	400																											
	500																											
AL-40S3	600							5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	150	69	64	131	50			114	53	80	14	33	1.2	○	◎
	750																											
AL-40S4	800							5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	150	69	64	131	50			114	53	80	14	33	1.1	○	◎
	1000																											
	1200																											
	1500																											
AL-40S4	2000	5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	169	69	82	150	50	133	53	105	28	42	1.3	○	◎								
	1500																											
	2000																											

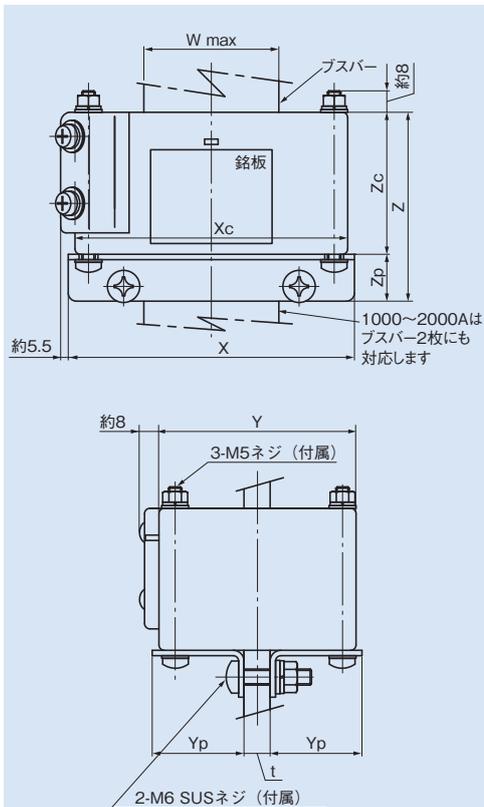
注) ◎:標準品 ○:準標準品(納期約1ヶ月、但し、AL-15S2・15S3の800~2000Aは納期約1.5ヶ月)

### ◆たて取付寸法(ご使用时組み替えてください)



形 式	定格一次電流 (A)	X	Y	Z	Xp	Yp	Xc	Yc	Xw	Zw	Zs
AL-15S1	200	109	69	103	90	50	73	53	14	55	52.5
	250										
	300										
	400										
AL-15S2	500	98	69	116	79	50	62	53	14	80	59
	600										
	750										
AL-15S3	800	116	69	135	97	50	80	53	28	105	68.5
	1000										
	1200										
	1500										
AL-40S1	2000	137	84	133	118	65	104	68	14	55	68
	250										
AL-40S2	300	109	69	102	90	50	73	53	14	55	52.5
	400										
	500										
	600										
AL-40S3	750	98	69	116	79	50	62	53	14	80	59
	800										
	1000										
AL-40S4	1200	116	69	135	97	50	80	53	28	105	68.5
	1500										
	2000										
	2000										

### ◆ブスバー直取付寸法(取付金具をご注文ください)

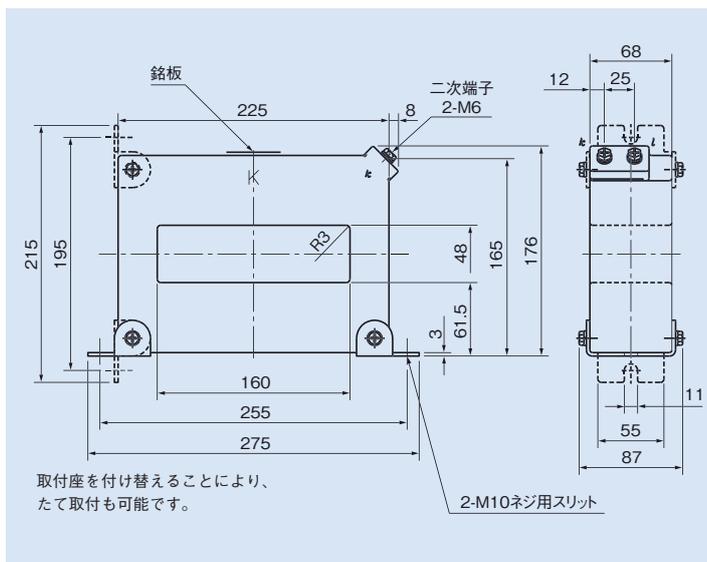


形 式	定格一次電流 (A)	X	Y	Z	Yp	Zp	Xc	Zc	W	t
AL-15S1	200	106	73	70.5	34	17.5	101	53	50	5-10
	250									
	300									
	400									
AL-15S2	500	119	62	70.5	28.5	17.5	114	53	75	5-10
	600									
	750									
AL-15S3	800	138	80	75.5	37	22.5	133	53	100	6-24
	1000									
	1200									
	1500									
AL-40S1	2000	119	104	85.5	41.5	17.5	130	68	50	5-10
	250									
AL-40S2	300	106	73	70.5	34	17.5	101	53	50	5-10
	400									
	500									
	600									
AL-40S3	750	119	62	70.5	28.5	17.5	114	53	75	5-10
	800									
	1000									
AL-40S4	1200	138	80	75.5	37	22.5	133	53	100	6-24
	1500									
	2000									
	2000									

【注意】一次電流1000A~2000A時は直止め金具の片側は非磁性体のものを使用します。

# 機種別仕様・外形寸法

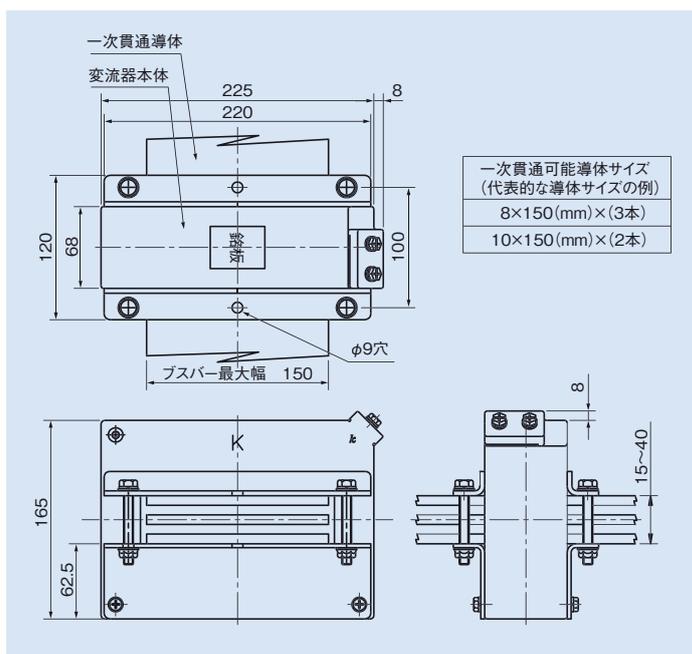
## 角窓貫通形変流器 (大電流用) (2500 ~ 4000A)



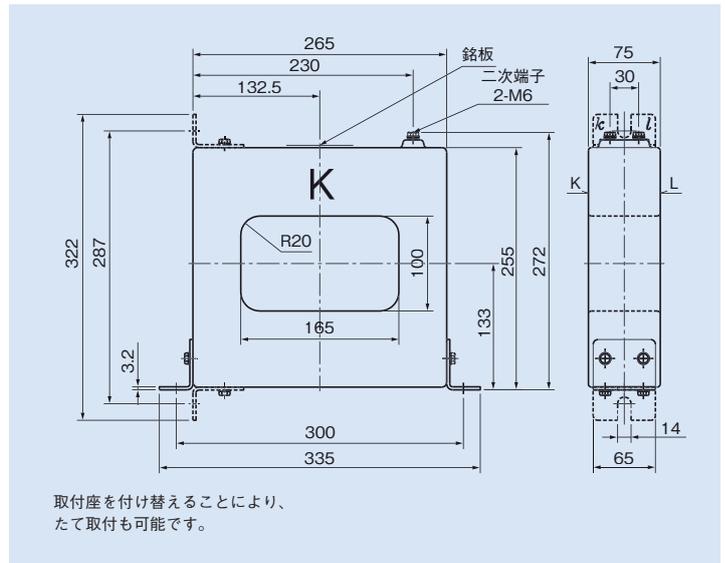
形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	精度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	過電流強度 (倍)	最高電圧 (V)	質量 (kg)	納期区分
AL-40S5A	2500	5	40	1.0	50・60 共用	40	1150	6.5	○
	3000								
	4000								

注) ◎：標準品 ○：標準品 (納期約 1.5 ヶ月)

## ◆ブスバー取付寸法 (取付金具をご注文ください) (2500 ~ 4000A)



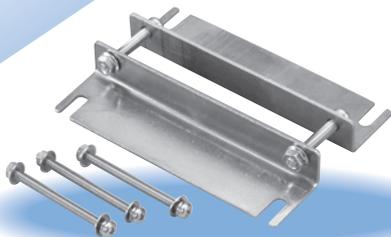
# 角窓貫通形変流器 (大電流用) (5000、6000A)



形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	確度級	定格周波数 (Hz)	過電流定数	耐電流	最高電圧 (V)	質量 (kg)	納期区分
AL-40S5A	5000	5	40	1PS	50・60 共用	>10	40KA-1sec	1150	12	○
	6000									

注) ◎：標準品 ○：標準品 (納期は当社営業窓口にお問い合わせ下さい)

## 付 属 品



BUSP-34  
ブスバー直取付金具



BUSP-05  
AL-40S5A 用ブスバー取付金具

名称	用途	略称	備考	納期
ブスバー直取付金具	AL-40S1	BUSP-01	取付金具 2 枚 ボルト、ナット同梱	○
	AL-15S1、AL-40S2	BUSP-12		◎
	AL-15S2、AL-40S3	BUSP-23		
	AL-15S3、AL-40S4	BUSP-34		
二次側絶縁キャップ	AL-40S5A (2500 ~ 4000A)	BUSP-05	取付金具 4 枚 ボルト、ナット同梱	○
	AL-40S5A 以外の CT VT	INSUCAP	1 梱包 100 ケ	○

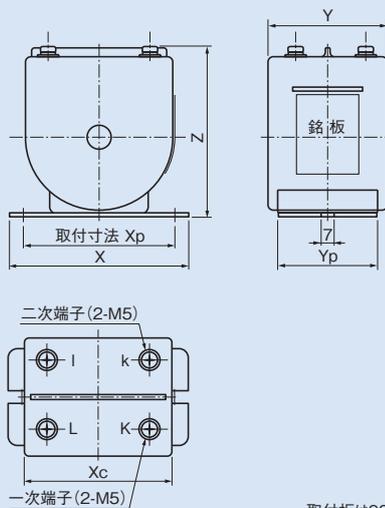
注) ◎：標準品、○標準品 (納期約 1 ヶ月、但し、BUSP-05 は納期約 1.5 ヶ月)

# 機種別仕様・外形寸法

## 巻線形変流器



AL-15B



取付板は90°変更できます

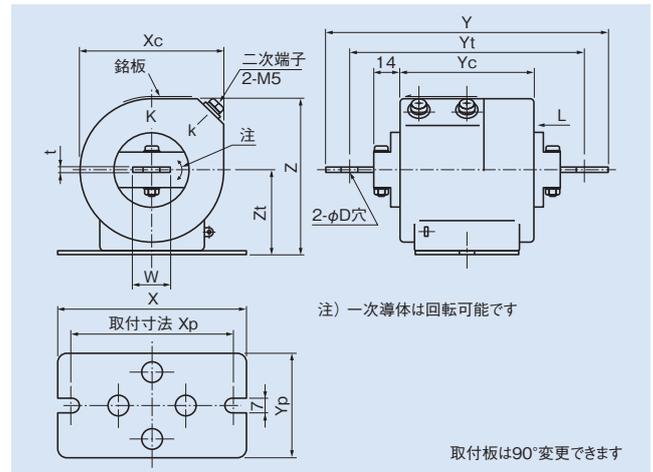
形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	確度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	過電流強度 (倍)	最高電圧 (V)	X	Y	Z	Xp	Yp	Xc	質量 (kg)	納期区分	定格二次電流 (A)	納期区分
AL-05B	1	5	5	1.0	50・60 共用	40	1150	100	67	97	85	55	82	1.1	○	1	○
	3																
	5																
	7.5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																
	40																
50																	
AL-15B	1	5	15	1.0	50・60 共用	40	1150	115	72	104	100	72	93	1.7	○	1	○
	3																
	5																
	7.5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																
	40																
50																	
AL-40B	1	5	40	1.0	50・60 共用	40	1150	115	72	104	100	72	93	1.8	○	1	○
	3																
	5																
	7.5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																
	40																
50																	
AL-40B	1	5	40	1.0	50・60 共用	40	1150	115	72	104	100	72	93	1.9	○	1	○
	3																
	5																
	7.5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																
	40																
50																	

注) ◎:標準品 ○:準標準品(納期約1ヶ月)

# 一次導体付貫通形変流器



AL-05T2



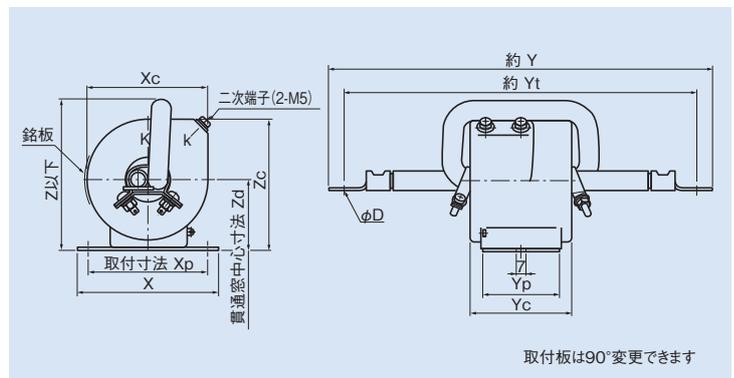
形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	精度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	過電流強度 (倍)	最高電圧 (V)	X	Y	Z	Xp	Yp	Xc	Yc	Yt	Zt	t	W	D	質量 (kg)	納期区分	定格二次電流 (A)	納期区分							
AL-05T1	60	5	5	1.0	50-60 共用	40	1150	115	165	93	100	72	86	87	140	50	3	20	9	2.4	○	—	—							
	75																													
AL-05T2	100																													
AL-05T3	120							85	135	70	70	55	61	57	110	37	3	20	9	0.7		1	○							
	150																													
AL-05T4	200							85	150	70	70	55	61	57	120	37	4	20	9	0.8										
	250																													
	300							85	155	77	70	55	70	55	120	42	4	30	9	0.9										
AL-15T1	100	5	15	1.0	50-60 共用	40	1150	115	165	93	100	72	86	87	140	50	3	20	9	2.4	○	—	—							
	120																													
AL-15T2	150													100	135	83	85	55	76	57		110	45	3	20	9	1.1		1	○
	200													100	150	77	85	55	70	55		120	42	4	20	9	0.9			
AL-15T4	250													85	155	77	70	55	70	55		120	42	4	30	9				
	300																													
AL-15T5	400							85	170	77	70	55	70	55	135	42	5	30	11	1.1		—	—							
AL-40T1	150	5	40	1.0	50-60 共用	40	1150	115	165	93	100	72	86	87	140	50	3	20	9	2.4	○	—	—							
	200																													
AL-40T2	250													100	165	93	85	55	86	72		135	50	4	20	9	1.8		1	○
	300													100	175	93	85	55	86	72		138	50	4	30	9				
AL-40T4	400													100	190	93	85	55	86	72		155	50	5	30	11	1.5		—	—

注) ◎:標準品 ○:準標準品(納期約1ヶ月)

# 一次電線巻込形変流器



AL-15W1

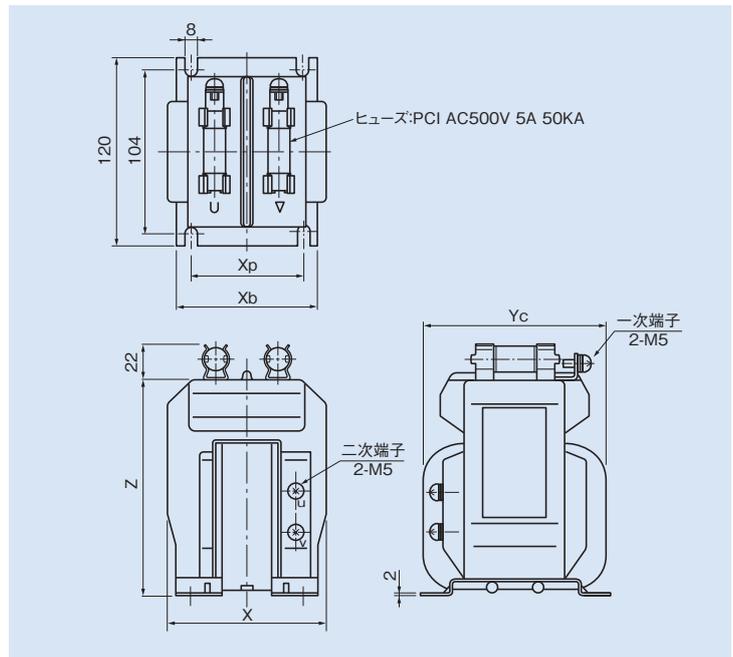


形式	定格一次電流 (A)	定格二次電流 (A)	定格負担 (VA)	精度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	過電流強度 (倍)	最高電圧 (V)	適用圧着端子	X	Y	Z	Xp	Yp	Xc	Yc	Zc	Yt	Zd	D	質量	納期区分
AL-15W1	60	5	15	1.0	50-60 共用	40	1150	R22-8	100	267	120	85	55	86	72	93	250	50	8.4	1.5	○
AL-15W2	75																				
AL-40W1	75	5	40	1.0		40	1150	R22-8	115	267	120	100	72	86	87	93	250	50	8.4	2.6	
AL-40W2	100	5	40	1.0		40	1150	R38-8	100	272	120	85	55	86	72	93	250	50	8.4	2.0	

注) ◎:標準品 ○:準標準品(納期約2ヶ月)

# 機種別仕様・外形寸法

## 計器用変圧器



形式	定格一次電圧 (V)	定格二次電圧 (V)	定格負担 (VA)	確度階級 (級)	定格周波数 (Hz)	X	Z	Xb	Xp	Yc	質量 (kg)	納期区分
VL-2P015	220	110	15	1.0	50-60 共用	100	135	90	70	116	5.0	○
VL-2P050			50			100	70	116				
VL-2P100			100			70	134	6.0				
VL-2P200			200			80	154	8.5				
VL-4P015	440	110	15	1.0	50-60 共用	100	135	90	70	116	5.0	○
VL-4P050			50			100	70	116	◎			
VL-4P100			100			70	135	6.0	○			
VL-4P200			200			80	156	8.5	○			

注) ◎:標準品 ○:準標準品(納期約1.5ヶ月)

# 丸窓貫通形 一次導体の貫通数と電線断面積

定格一次電流と導体貫通数および、貫通可能な600Vビニル電線(IV)の最大公称断面積を下表に示します。  
この表は周囲温度40℃における600Vビニル電線の許容電流を満足します。

AL-05C□				AL-15C□				AL-40C□			
5VA				15VA				40VA			
定格AT	一次電流 (A)	貫通数 (T)	一次導体サイズ mm <sub>2</sub>	定格AT	一次電流 (A)	貫通数 (T)	一次導体サイズ mm <sub>2</sub>	定格AT	一次電流 (A)	貫通数 (T)	一次導体サイズ mm <sub>2</sub>
60	(10)	6	5.5	100	10	10	5.5	150	10	15	3.5
	15	4	14		20	5	14		15	10	5.5
	20	3	22		25	4	22		25	6	14
	30	2	22		50	2	38		30	5	14
75	60	1	150	120	100	1	200	160	50	3	22
	15	5	8		15	8	8		75	2	38
	25	3	22		20	6	14		150	1	200
100	75	1	150	150	30	4	22	180	20	8	8
	(10)	10	2φ		40	3	22		40	4	22
	(20)	5	8		60	2	38		80	2	38
	(25)	4	14		120	1	200		160	1	200
120	50	2	22	200	(10)	15	3.5	240	20	9	5.5
	100	1	150		(15)	10	5.5		30	6	14
	(15)	8	5.5		(25)	6	8		60	3	22
	(20)	6	8		30	5	14		90	2	38
150	30	4	14	240	50	3	22	250	180	1	200
	40	3	22		75	2	38		(20)	10	5.5
	(60)	2	22		150	1	200		(25)	8	8
	120	1	150		(20)	10	5.5		40	5	14
200	(25)	6	8	300	(25)	8	8	400	50	4	22
	(30)	5	8		40	5	14		100	2	38
	(50)	3	22		(50)	4	22		200	1	325
	75	2	22		100	2	38		(40)	6	14
240	150	1	150	400	200	1	325	500	(60)	4	22
	(20)	10	2φ		(30)	8	8		(80)	3	38
	(25)	8	5.5		(40)	6	14		120	2	60
	(40)	5	8		(60)	4	38		240	1	325
250	(50)	4	14	500	(80)	3	60	600	(25)	10	8
	(50)	4	14		120	2	60		(50)	5	22
	200	1	150		240	1	325		(125)	2	60
	(25)	10	8		(25)	10	8		250	1	325
300	(50)	5	22	600	(50)	5	22	750	(30)	10	8
	(125)	2	60		(60)	5	22		(50)	6	14
	250	1	325		(75)	4	38		(60)	5	22
	(30)	10	8		(100)	3	60		75	4	38
300	(50)	5	22	750	(150)	2	60	750	(100)	3	60
	(60)	5	22		300	1	325		(100)	4	38
	(75)	4	38		(40)	10	8		400	1	325
	(100)	3	60		(50)	8	14		(50)	10	22
400	(150)	2	60	750	(100)	4	38	750	(100)	5	60
	300	1	325		400	1	325		(125)	4	100
	(40)	10	8		(50)	10	22		(250)	2	200
	(50)	8	14		(100)	5	60		500	1	500
500	(100)	4	38	750	(125)	4	100	750	(60)	10	22
	400	1	325		(250)	2	200		(75)	8	38
	(50)	10	22		500	1	500		(100)	6	60
	(100)	5	60		(60)	10	22		(150)	4	100
600	(125)	4	100	750	(75)	8	38	750	(200)	3	150
	(250)	2	200		(100)	6	60		(300)	2	200
	500	1	500		(150)	4	100		600	1	500
	(60)	10	22		(200)	3	150		(75)	10	22
600	(75)	8	38	750	(300)	2	200	750	(150)	5	60
	(100)	6	60		600	1	500		750	1	200×2
	(150)	4	100		(75)	10	22				
	(200)	3	150		(150)	5	60				
750	(300)	2	200		750	1	200×2				
	600	1	500								
	750	1	200×2								

注) ( )内は銘板上には記載していない一次電流と貫通数を示します。

計器用変成器自体の異常は、電力の供給障害、生産障害を招くことから、機器の安定した稼働の維持などのため、日常点検、定期点検、保守を的確に行うことが必要です。保守点検の実施前には、ご購入時に添付されている取扱説明書をよくお読みになり、正しくお取り扱いください。主な内容(抜粋)を以下に示します。

- 日常的に出力値が正常で、異音・異臭がないことを確認し、異常が認められた場合は点検を行ってください。
- 主回路の短絡事故が発生した場合、過大電流で変流器(CT)特性の変化を招いている可能性があります。このような時には必ず点検・調査を行い、異常があったら交換してください。
- 計器用変圧器(VT)一次側ヒューズが溶断した場合、VTに異常が発生している可能性があります。以下の点を確認し該当があればVTを交換してください。

~~~~~

(1) 外観に変形、亀裂などがないこと

(2) 異常な臭いがしないこと

(3) 端子部に発錆、腐食、変形、過熱の跡、放電の跡、トラッキングの跡などがないこと

(4) 一次側・二次側間で絶縁が保たれていること(500Vメガーで100MΩ以上)

(5) 一次・二次巻線抵抗値が正常であること

~~~~~

異常がなければヒューズの自然劣化などの可能性もありますので、ヒューズを2本とも交換してください(溶断していないヒューズでも内部エレメントが劣化している可能性があります)。なお、ヒューズの交換後、短時間に再溶断する場合は、VT内部の異常の可能性が高いこととなりますので、VTを交換してください。

- 停電を伴う定期点検時に目視点検を行い、変形、亀裂、発錆、腐食、過熱の跡、放電の跡、トラッキングの跡などの異常がないことを確認の上、塵埃などの除去と端子の締め付け状態の確認・増し締めを行ってください。

# ご注文の前に

本カタログの計器用変成器は、2ページに記載された規格に準じて製作されており、以下に示す標準使用状態のもとで運転され適切な保守点検が行われることが必要です。

ご注文の前に、周波数、変成比、二次負担、確度階級など定格事項の確認のほか、これら使用状態に関しても調査し、計器用変成器が標準使用状態のもとで運転されることをご確認願います。

## 1.標準使用状態

周囲温度	最高温度: 40℃(日間平均35℃以下、年間平均20℃以下) 最低温度: -20℃(本カタログ記載の製品は全て屋内用です)
標高	1000m以下
湿度	85%以下
設置場所	屋内専用

## 2.使用環境や選定について

(1)次のような場所では使わないでください。

- 周囲温度が-20℃より低い場所、あるいは40℃より高い場所
- 湿度が85%RH以上か結露するような場所
- 塵埃、腐食性ガス、爆発性ガス、塩分、油分の多い場所
- 振動、衝撃の多い場所
- 雨、水滴、潮風、日光の直接当たる場所(本製品は屋内用です)
- 高周波の多い回路(例:インバータの二次回路)

(2)負担にあわせた適正な定格を選定してください。

- 負担にあわせた適正なVT、CTを選定してください。
- VT、CTの選定で、二次側に電子式機器など非常に負担の少ない機器が接続される場合、VT、CTの定格負担が著しく大きいと誤差が増大しますので、適正なVT、CTを使用してください。

(3)据付、接続、運転、保守など

- 取付・接続などの作業は専門の技術を有し、機器の機能を熟知した方が行ってください。
- 取扱説明書、その他製品に付属する書類をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

# ご注文時のご指定方法

## ■ 変流器

- ①名 称..... 変流器(CT)
- ②形 式.....  -
- ③定格一次電流またはアンペアターン.....  A または  AT
- ④定格二次電流.....  A
- ⑤定格負担.....  VA
- ⑥その他特別ご指定事項

## ■ 計器用変圧器

- ①名 称..... 計器用変圧器(VT)
- ②形 式.....  -
- ③定格一次電圧.....  V
- ④定格二次電圧.....  V
- ⑤定格負担.....  VA
- ⑥その他特別ご指定事項

# MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

# 東芝産業機器システム株式会社

\* 詳しいお問い合わせは下記へご連絡ください。

本 社	〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580 (ソリッドスクエア西館9階)	電話 (044) 520-0384
三重事業所	〒510-8521 三重県三重郡朝日町繩生2121	電話 (059) 376-6086
関東支社	〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580 (ソリッドスクエア西館9階)	電話 (044) 520-0870
西東京支店	〒190-0012 東京都立川市曙町1-36-3 (東芝立川ビル2階)	電話 (042) 522-1661
北海道支店	〒063-0814 北海道札幌市西区琴似四条2-1-2 (コルテナII)	電話 (011) 624-1188
関西支社	〒530-0017 大阪府大阪市北区角田町8-1 (梅田阪急ビル オフィスタワー28階)	電話 (06) 6130-2281
京都支店	〒600-8421 京都府京都市下京区綾小路通烏丸西入童待者町167 (AYA四条烏丸ビル8階)	電話 (075) 353-6021
滋賀営業所	〒525-0027 滋賀県草津市野村1-2-16 (東芝テック(株)滋賀営業所内2階)	電話 (077) 561-0117
姫路支店	〒670-0964 兵庫県姫路市豊沢町140 (新姫路ビル5階)	電話 (079) 226-0222
中国支店	〒732-0052 広島県広島市東区光町1-12-20 (もみじ広島光町ビル5階)	電話 (082) 263-0325
岡山支店	〒700-0903 岡山県岡山市北区幸町8-29 (三井生命岡山ビル12階)	電話 (086) 231-1048
四国支店	〒760-0065 香川県高松市朝日町2-2-22 (東芝高松ビル)	電話 (087) 811-5883
中部支社	〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南3-7-20 (第二ワカサビル)	電話 (052) 541-1048
北陸支店	〒930-0008 富山県富山市神通本町1-1-19 (いちご富山駅西ビル4階)	電話 (076) 432-7121
福井営業担当	〒910-0001 福井県福井市大願寺2-9-1 (福井開発ビル7階)	電話 (0776) 24-3330
静岡支店	〒410-0055 静岡県沼津市高島本町16-16 (三井生命沼津高島本町ビル3階)	電話 (055) 922-8926
浜松営業担当	〒430-0929 静岡県浜松市中区中央3-9-3 (UNビル4階)	電話 (053) 458-1048
関信越支社	〒371-0814 群馬県前橋市宮地町6-5	電話 (027) 265-6000
埼玉支店	〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1-318 (みづほビル2階)	電話 (048) 631-1048
栃木支店	〒321-0925 栃木県宇都宮市東築瀬1-26-14	電話 (028) 634-0261
新潟支店	〒950-0088 新潟県新潟市中央区万代3-1-1 (メディアシップビル10階)	電話 (025) 241-1418
信州支店	〒390-0815 長野県松本市深志2-5-26 (松本第一ビル4階)	電話 (0263) 35-5021
九州支社	〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2-4-1 (東芝福岡ビル8階)	電話 (092) 735-3512
北九州営業所	〒803-8685 福岡県北九州市小倉北区下道津1-10-1 (東芝北九州ビル2階)	電話 (093) 591-5045
鹿児島営業所	〒892-0838 鹿児島県鹿児島市新屋敷町16-407 (鹿児島県住宅供給公社ビルA棟)	電話 (099) 216-2245
東北支店	〒984-0051 宮城県仙台市若林区新寺1-4-5 (ノースピア3階)	電話 (022) 296-2270
岩手営業所	〒020-0862 岩手県盛岡市東仙北1-3-4	電話 (019) 636-3666
秋田営業所	〒010-0951 秋田県秋田市山王2-1-53 (秋田山王21ビル)	電話 (018) 862-3421
福島営業所	〒963-8025 福島県郡山市桑野4-2-2 (NREG東芝不動産(株)郡山社屋)	電話 (024) 938-2662

## TEL・FAXによる「配電制御機器」技術相談窓口

※変圧器・コンデンサ・リアクトル・計器用変成器(高圧)に関するお問合せ

**TEL 059-376-6086 FAX 059-376-6106**

※上記以外の製品に関するお問合せ

**TEL 059-376-6061 FAX 059-376-6106**

受付 8:00~12:00、13:00~16:45 月曜日~金曜日(弊社休業日は除きます)

## インターネットによる製品情報サービス

ホームページ <http://www.toshiba-tips.co.jp>



### 安全に関するご注意

- 計器を選定・注文される前に、このカタログをよくお読みください。選定を誤ると、火災・感電の恐れがあります。ご不明な点は、本社、支社、支店、営業所にお問い合わせください。
- 計器は標準使用状態でご使用ください。それ以外で使うと、火災・感電の恐れがあります。
- 運搬、据付配線、運転操作、保守点検などの作業は、電気設備の施工法、関連法規などを熟知し、機器の原理及び機能を理解した有資格の方が行ってください。それ以外の方が行くと、火災・感電・けが・故障の恐れがあります。
- 作業の前に、「取扱説明書」や付属書類をよくお読みになり、正しくお取り扱いください。

## 取扱店