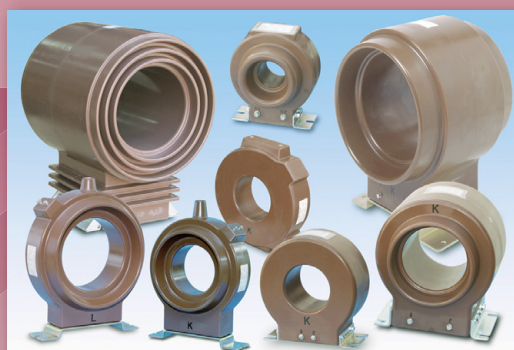


# RISHOCAST

モーターや発電機の制御盤に多くのご採用  
丸貫通形変流器 (CT)

RISHOCAST round window type Current Transformers are many installed in control panels of Motors or Generators which require vibration resistance or endurance to on-off of operation. Various line-ups are prepared and Customized CTs according to client's uses are also available.



▲リショーキャスト 丸貫通形変流器(高圧/特別高圧タイプ)

## 変流器の役割

工場や大型店舗など、多くの電力を必要とする施設では、電力会社から6600ボルト（高圧）とか22000ボルト（特別高圧）といった大きな電圧で電力を受電しています。このため施設内には受電するための専用設備があります。

この設備において、回路に流れている大電流を小さな電流に変換して、電流計（アンペアメーター）や継電器



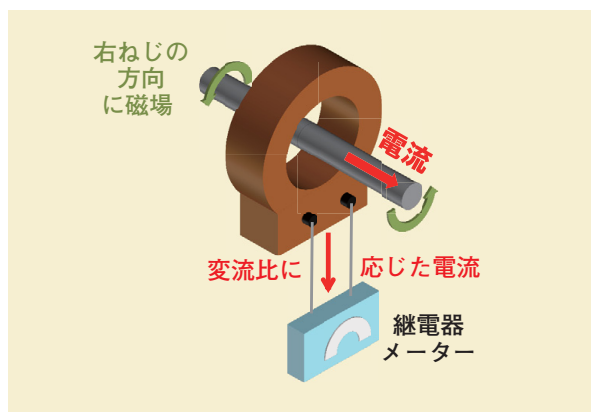
▲特別高圧受電設備の一例

（リレー）へと、その情報を正確に送るのが「変流器」（以下、CT）の役割です。

## 電流の検出方法

丸貫通形タイプの製品を例に、CTが電流を検出・変換するイメージは、下記の通りです。

電流（電線）の周りには一定方向に磁場が生じています。CTの内部には、ドーナツ状のコアに電線を巻いたもの（コイル）が入っていますので、この磁場を受けてコイルには電線の巻き数に



▲丸貫通型CTが電流を検出するイメージ

応じた電流が流れます。これを継電器やメーターへと伝えるのがCTの役割です。

継電器は異常電流を検出すると、直ちにしゃ断機と呼ばれるスイッチを動作させ電源を切り、事故を未然に防ぎます。



▲低圧丸貫通形CTの設置例

この際、施設には停電が生じますが、異常電流が流れ続けると、これを受電する様々な機器にもトラブルが生じ、事故が広範囲・大規模になります。このためCTは電気を安全に利用するための「見張り番」といえます。

## 正確な変流比と丈夫さを兼ね備える

CTには、正確な電流変換性能と耐久性が必要です。たとえば、この後ご紹介するER-48には、3000アンペアといった大電流を、メーターや継電器を動作させるのに必要な5アンペアへと、正確に変換する性能が求められます。

さらに3000アンペア以上の電流が流れても壊れないよう、余裕をもった設計がなされています。

## モーターや発電機の制御盤に多くのご採用

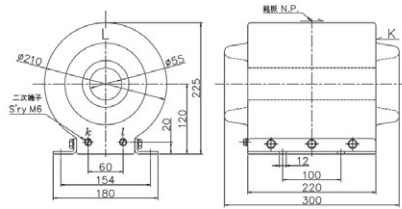
リショーキャスト丸貫通形CTはモーターや発電機のように、オン/オフの回数や振動が多い環境でも、耐久性が必要な機器の制御盤に、特に多くのご採用を賜り、高いシェアを占めています。

多くのラインナップでお応えしていますが、本稿では、特に多くのご愛顧を賜る標準仕様の機種についてご案内申し上げます。

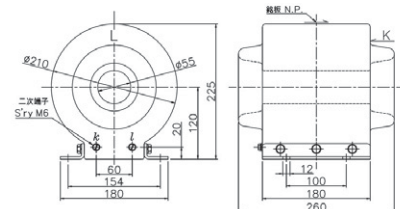
標準品のほか、お客様のご要望に応じた変流器の設計・製造を承ります。お気軽にご相談ください。

EUT-6-R (6.9kV)

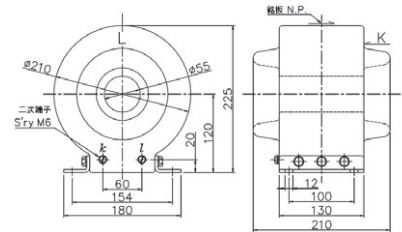
○ケーブル、ブスバー貫通形 ○一般計器用、継電器用 ○屋内用



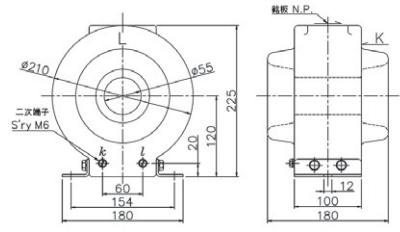
▲a type 質量38kg(最大)



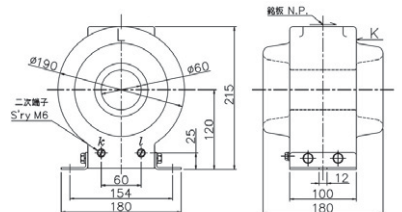
▲b type 質量30kg(最大)



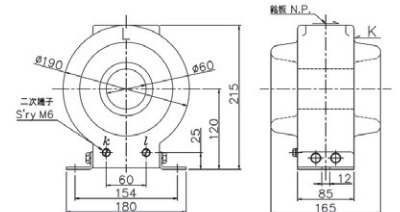
▲c type 質量25kg(最大)



▲d type 質量17kg(最大)

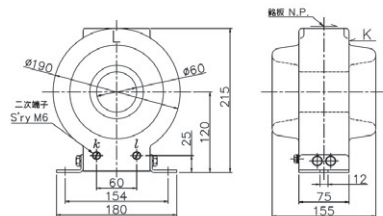


▲e type 質量13kg(最大)

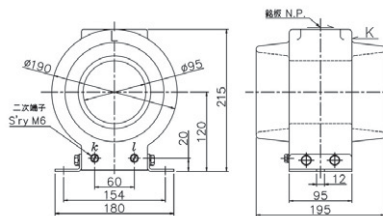


▲f type 質量12kg(最大)

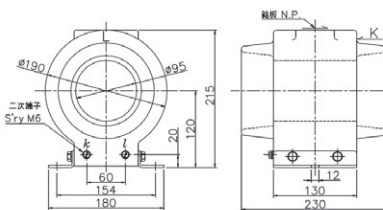
準拠規格:JIS C 1731-1



▲g type 質量11kg(最大)



▲h type 質量10kg(最大)



▲i type 質量13kg(最大)

形名 Product code	変流比 Ratio	定格負担 Rated burden	精度階級 Accuracy class	過電流定数 Overcurrent constant	最高電圧 Highest voltage	耐電圧 AC/LI	耐電流 S.T.C.	サイズ Outline drawing
EUT-6-R	75/5,1A	40/25VA	3PS	n>5/10	6.9kV	22/60kV	40kA1秒※	a
	100/5,1A							b
	150/5,1A							c
	200/5,1A							d
	300/5,1A							e
	400/5,1A		f					
	500/5,1A		g					
	600/5,1A		g					
	750/5,1A		g					
	1000/5,1A		g					
1200/5,1A	g							
1500/5,1A	h							
2000/5,1A	h							
EUT-6-R	150/5,1A	40VA	3PS	n>10	6.9kV	22/60kV	40kA1秒※	b
	200/5,1A							c
	300/5,1A							d
	400/5,1A							d
	500/5,1A							e
	600/5,1A		f					
	750/5,1A		g					
	1000/5,1A		g					
	1200/5,1A		g					
	1500/5,1A		h					
2000/5,1A	h							

※過電流強度の保証条件はCT二次側に定格負担の25%以上接続時のみとします。  
海外規格品や二重比品などの特殊設計も承ります。  
一次導体は貫通口モールド面より5mm以上の間隔を取ってください。

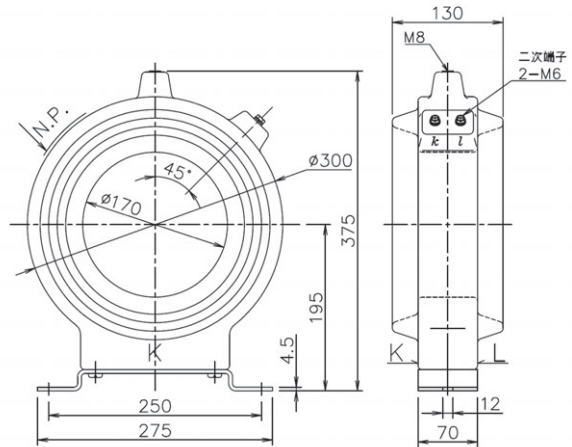
ER-500/ER-501 (11.5kV)

○ブスバー貫通形 ○一般計器用、継電器用 ○屋内用

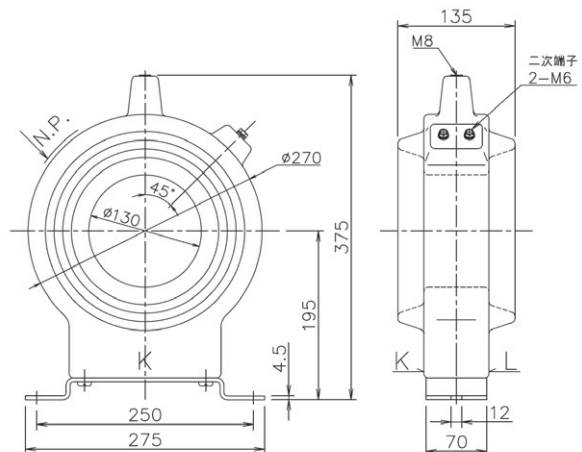
< 耐震2G(30Hz)対応 発電機用に好適 >



▲ER-500



▲ER-501



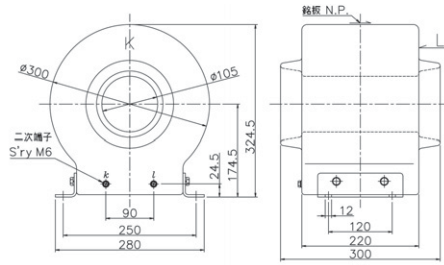
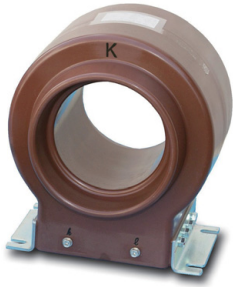
準拠規格：JEC-1201-2007

形名 Product code	変流比 Ratio	定格負担 Rated burden	精度階級 Accuracy class	過電流定数 Overcurrent constant	最高電圧 Highest voltage	耐電圧 AC/LI	耐電流 S.T.C.	周波数 Frequency	質量 Mass
ER-500	2000/5,1A	40VA	1PS	n>10	11.5kV	28/75kV	40kA1秒	50/60Hz	12kg
	3000/5,1A								
	4000/5,1A								
	5000/5,1A								
	6000/5,1A								
ER-501	2000/5,1A	40VA	1PS	n>10	11.5kV	28/75kV	40kA1秒	50/60Hz	12kg
	3000/5,1A								
	4000/5,1A								
	5000/5,1A								
	6000/5,1A								

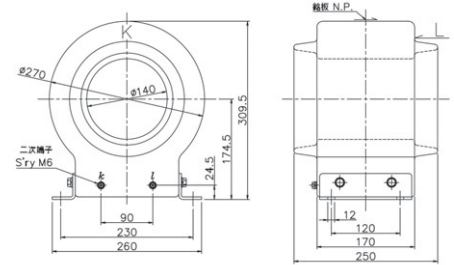
変流器本体を横取付けする場合、取付け強度をあげるために本体上部のM8埋め込み金具を構造物に固定してください。  
海外規格品などの特殊設計も承ります。

ER-48/ER-80 (11.5kV)

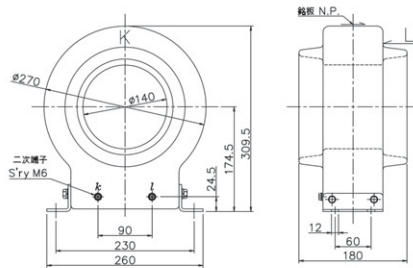
○ケーブル、ブスバー貫通形 ○一般計器用、継電器用 ○屋内用



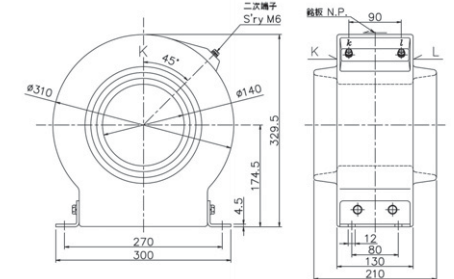
▲ER-48(A)



▲ER-48(B)



▲ER-48(C)



▲ER-80

準拠規格：JEC-1201-2007

形名 (サイズ) Product code	変流比 Ratio	定格負担 Rated burden	精度階級 Accuracy class	過電流定数 Overcurrent constant	最高電圧 Highest voltage	耐電圧 AC/LI	耐電流 S.T.C.	周波数 Frequency	最大質量 Max. Mass							
ER-48(A)	100/5,1A	25VA	3PS	n>10	11.5kV	28/90kV	40kA1秒 ※	50/60Hz	70kg							
	150/5,1A															
	200/5,1A															
ER-48(B)	300/5,1A		25VA						3PS	n>10	11.5kV	28/90kV	40kA1秒 ※	50/60Hz	40kg	
ER-48(C)	400/5,1A															1PS
	500/5,1A															
	600/5,1A															
	750/5,1A															
	1000/5,1A															
	1500/5,1A															
	2000/5,1A															
3000/5,1A																
4000/5,1A	5000/5A,1A	40VA		3PS	n>10	11.5kV	28/90kV	40kA1秒 ※	50/60Hz						25kg	
6000/5A,1A																
ER-48(A)	150/5,1A		40VA	3PS						n>10	11.5kV	28/90kV	40kA1秒 ※	50/60Hz	70kg	
ER-48(B)	200/5,1A															
	300/5,1A															
ER-48(C)	400/5,1A			1PS												
	500/5,1A															
	600/5,1A															
	750/5,1A															
	1000/5,1A															
	1500/5,1A															
	2000/5,1A															
3000/5,1A																
4000/5,1A	5000/5A,1A	40VA	3PS	n>10	11.5kV	28/90kV	40kA1秒 ※	50/60Hz	25kg							
6000/5A,1A																

※耐電流の保証条件はCT二次側に定格負担の25%以上接続時のみとします。  
海外規格品や二重比品、三次巻線つきなどの特殊設計も承ります。  
一次導体は貫通口モールド面より13mm以上の間隔を取ってください。