

コンパクトでも瞬時に大容量パワーを供給

RISHOCAST

Power supply VTs for breakers

操作用電源変圧器

RISHOCAST VTs, so designed as to supply large power instantly, are used as power transformer for breakers, switches, illumination lamps or heaters installed in switchboard.

We line-up various types of power supply VTs according to customers' use.



▲リショーキャスト 操作用電源変圧器

■ 操作用電源変圧器

操作用電源変圧器の使用方法の一例をご紹介します。

電気設備の保守や運用において、回路を開閉する場合や、系統側で異常が発生した時に、瞬時に故障箇所を切り離す装置として交流気中開閉器などが用いられます。

この装置の中に開閉を自動で動作させるための電源として多く利用されているのが「操作用電源変圧器」です。見た目は一般的な計器用変圧器(VT)と同じですが、電圧計や継電器と違い、遮断器や開閉器は瞬時に大容量の電力を必要としますので、これを確実に供給できるような設計になっています。



▲受配電設備のイメージ

■ 操作用電源変圧器に求められる特性

定常時、操作用電源変圧器には小さい電流しか流れていませんが、開閉動作の際には瞬時に大容量を必要とします。

【リショーキャスト操作用電源変圧器の特長】

- 電圧降下率を小さく設計しているため、特に遮断機投入電源のように、瞬時に大容量が必要な場合、定格容量の小さい変圧器でも、これを確実に供給することができます。
- 巻線をエポキシ樹脂で真空注型する方法で絶縁しているため、高い絶縁強度と高い機械的強度をあわせもつ、信頼性の高い製品です。

従って操作用電源変圧器には、一時的な過電流によるストレスに耐えうる信頼性の高い設計・製法が求められます。利昌工業は1953（昭和28）年に我が国で初めて、信頼性に優れた樹脂モールド型の計器用変成器を開発しました。リショーキャスト操作用電源変圧器も、この方法で設計・製造しておりますので信頼性の高い製品です。

■ リショーキャスト操作用電源変圧器はこんなところで使われています

リショーキャスト操作用電源変圧器は、高圧遮断器をはじめ、配電盤や制御盤の安全運転に必要な機器の操作電源として、下記のようなところで使用されています。

- ◇受電キュービクルや配電盤の遮断器操作電源、照明機器の電源・結露防止ヒータの電源
- ◇柱上開閉器や地中開閉器の操作電源（≒顧客仕様品）
- ◇高圧モータの始動盤や、力率改善用コンデンサ盤の高圧コンタクタ（電磁開閉器）操作電源

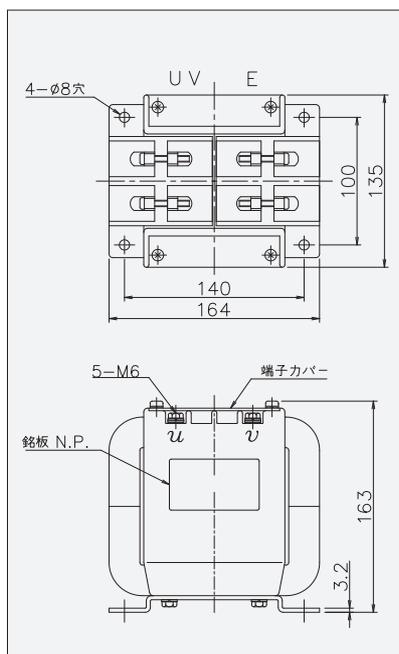
■ラインナップ

利昌工業では、各種の操作用電源変圧器をラインナップしております。

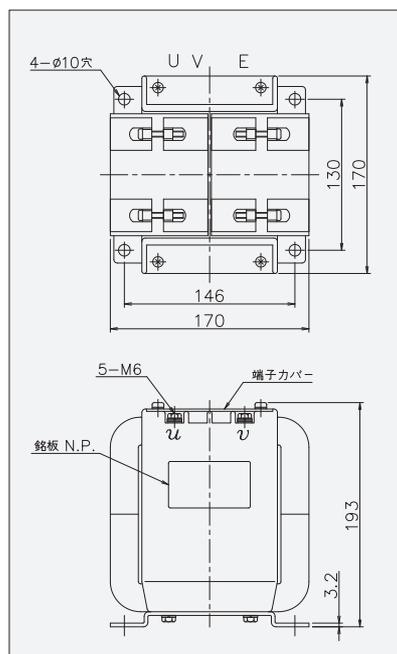
以下に、形式・定格などご紹介します。この他にも、お客様のご要望に沿った設計・製作を承りますので、お気軽にご相談下さい。

区分 Voltage	型名 Product code	最高電圧 Highest voltage (kV)	変圧比 Ratio(V)		周波数 Frequency (Hz)	容量 Capacity (kVA)
			一次 Primary	二次 Secondary		
低圧 Low	RT-10N	—	220 or 440	110	50 or 60	1
	RT-20N					2
	RT-30N					3
高圧 High	RT-610N	6.9	6600	110	50 or 60	1
	RT-620					2
	RT-630					3
	RT-650					5

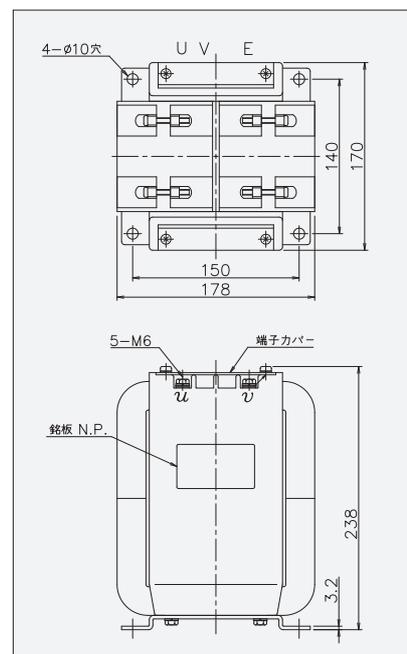
RT-10N/RT-20N/RT-30N



▲RT-10N

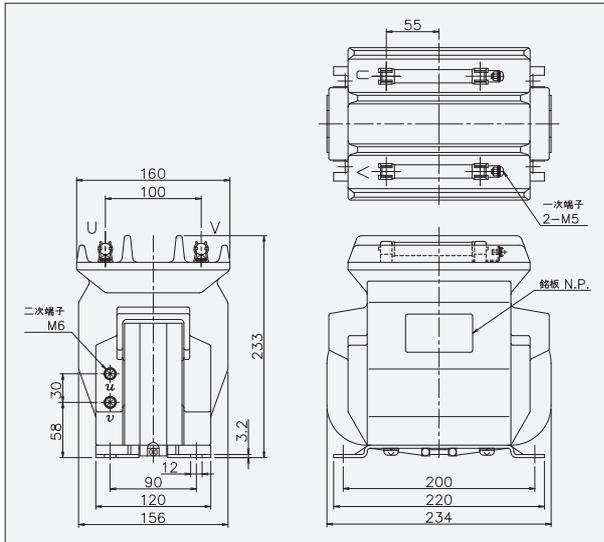


▲RT-20N

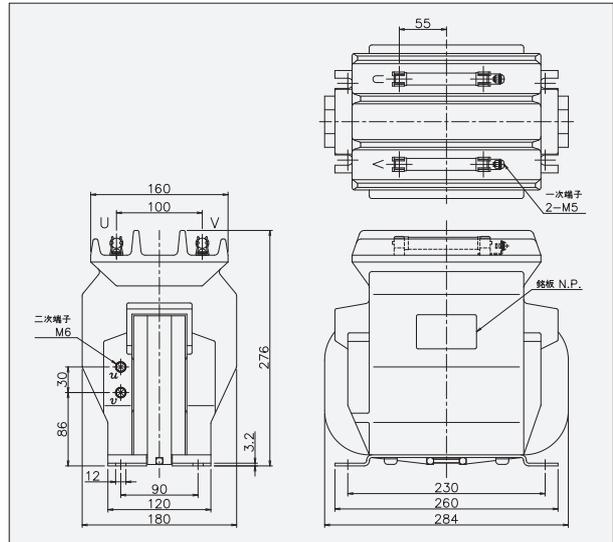


▲RT-30N

RT-610N/RT-620

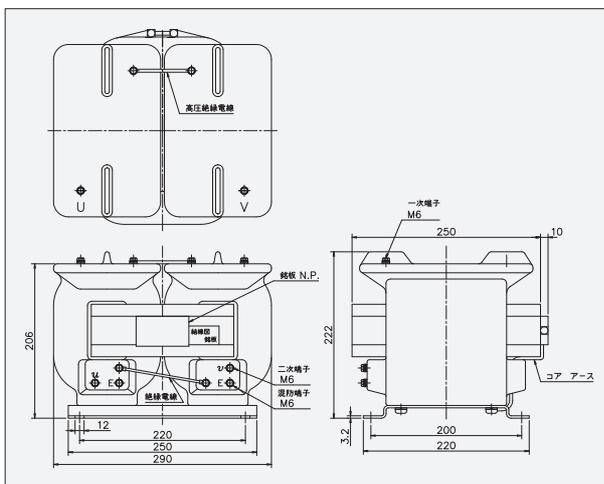


▲RT-610N

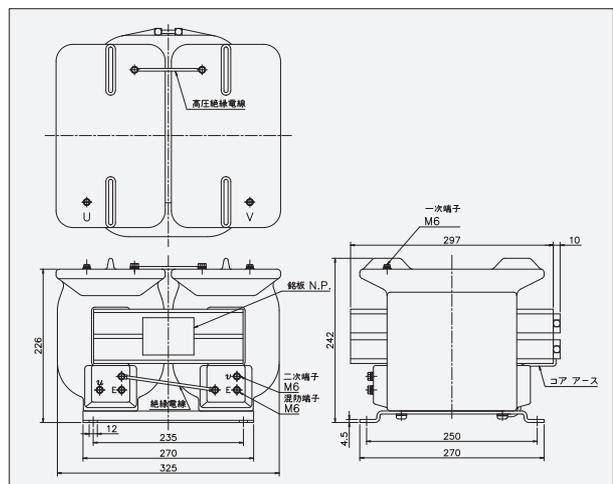


▲RT-620

RT-630/RT-650



▲RT-630



▲RT-650