

HITACHI

日立2026トッランナー変圧器

Hitachi Distribution Transformers

SUPER III トッランナー



株式会社 日立産機システム

燦々と照らす、 その先の未来へ。

変圧器の省エネ性能を規定するトップランナー制度では、2026年度開始の「第三次判断基準」で一層の高効率化とCO₂排出量削減が求められます。日立2026トップランナー変圧器は、さらなる省エネルギー性能を実現。環境負荷を低減し、脱炭素社会の実現に貢献します。

日立2026トップランナー変圧器

SUPER トップランナー III



変圧器のトップランナー制度が新たな基準へ

改正省エネ法にもとづくトップランナー制度では、省エネ型製品の基準を継続して更新しています。配電用変圧器では2006年に適用が始まり、2026年には「第三次判断基準」へと厳格化。新基準に適合した製品は「2026トップランナー変圧器」として認定されます。



省エネ基準の進化



「第三次判断基準」対応でエネルギー消費効率を向上

第三次判断基準に対応する日立2026トップランナー変圧器『SuperトップランナーIII』は、油入変圧器とモールド変圧器をラインアップ。2026トップランナー変圧器のスタンダードとして幅広いニーズにお応えします。

●設置場所に合わせて最適な変圧器をお選びいただけます

油入変圧器	工場など	モールド変圧器	病院、ホテル、データセンターなど
-------	------	---------	------------------

日立2026トップランナー変圧器のスタンダード

SUPER トップランナー III

日立2026トップランナー変圧器のスタンダード

SUPER トップランナー III

トップランナー変圧器適用範囲

配電用変圧器の中にも特殊用途などトップランナー制度が適用除外となる変圧器があります。

特定機器の適用範囲		適用除外機種	
機種	油入変圧器、モールド変圧器	ガス絶縁変圧器	モールド灯動変圧器
容量	単相10~500kVA 三相20~2000kVA	H種乾式変圧器	水冷または風冷変圧器
電圧	高圧 6kVまたは3kV 低圧 100~600V	スコット結線変圧器	3巻線以上の多巻線変圧器
		柱上変圧器	

※分散型電源等によって、600V以下の低電圧から6kV配電系統へ連系、または6kVもしくは3kVに昇圧するために用いる昇圧変圧器は特定機器適用となります。

脱炭素社会への第一歩に。

SUPER TOP-RUNNER III

特長

省エネ・環境負荷の低減に貢献

30年程度稼働した変圧器をSuperトップランナーIIIに更新することで、損失が大幅に削減。CO₂排出量の抑制に貢献します。

耐震性^{※1}・安全性の確保

油入変圧器、モールド変圧器^{※2}ともに1000kVA以下の変圧器本体の耐震強化が2Gに対応。端子変位量はJEM TR 252:2014に対応。災害を想定した変圧器のニーズにお応えします。

※1 耐震性能は実際の地震波に対して性能を保証するものではありません ※2 モールド変圧器の耐震強化区分(1.5G以上)では相対変位抑制が必要です。

油入変圧器



日立2026トップランナー変圧器のスタンダード

SUPER TOP-RUNNER III

油入変圧器は、特に工場や屋外施設などの設置に適したタイプです。

モールド変圧器

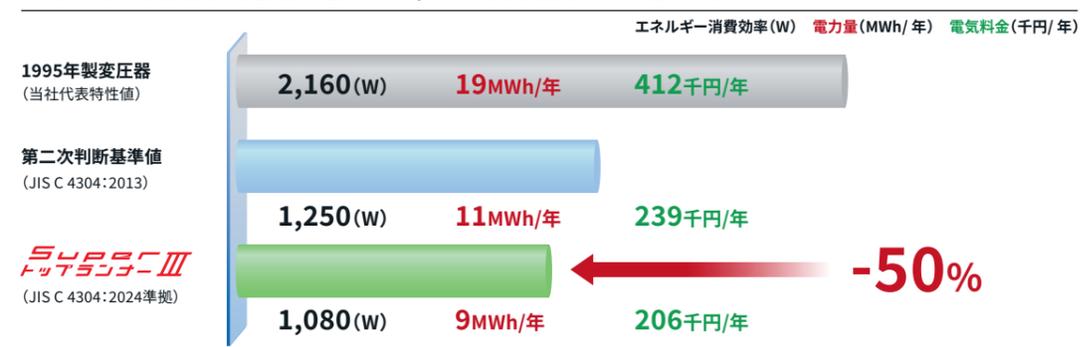


日立2026トップランナー変圧器のスタンダード

SUPER TOP-RUNNER III

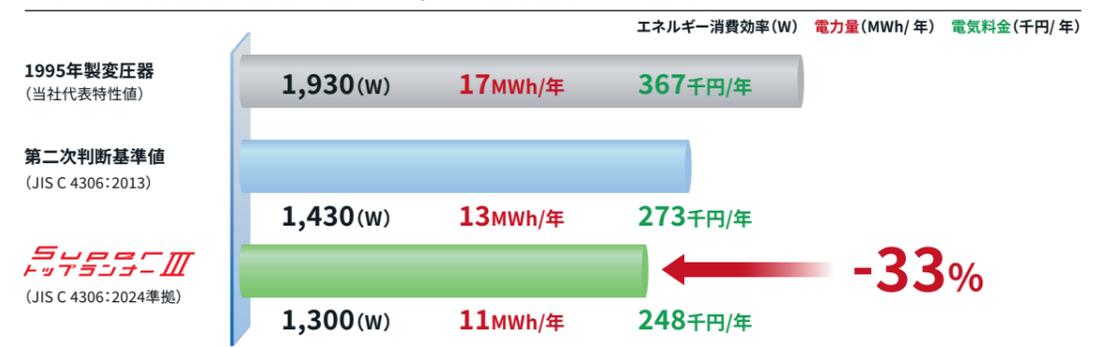
モールド変圧器は、オフィスビルや病院などの屋内施設にお勧めの難燃性のタイプです。

エネルギー消費効率比較 三相500kVA/50Hz 等価負荷率40%の例(当社比)



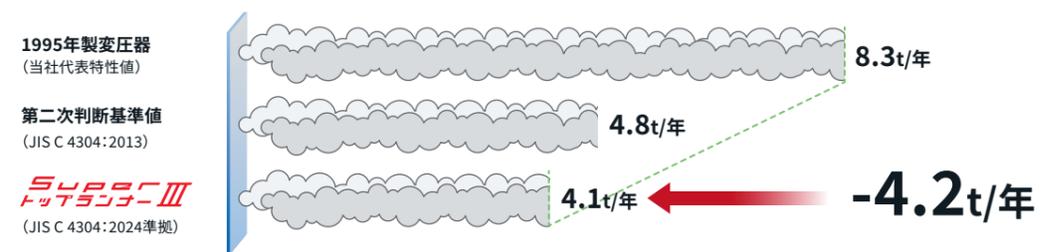
【計算例】電気料金(千円/年) = (無負荷損(W) 計算例 + 負荷損(W) × (等価負荷率(%) / 100)² / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 単位電力量料金(21.8円³/kWh) / 1,000
※3 単位電気料金は、2024年に於ける一般電気事業者の産業向け単位電力料金を使用。(当社調べ)

エネルギー消費効率比較 三相500kVA/50Hz 等価負荷率40%の例(当社比)



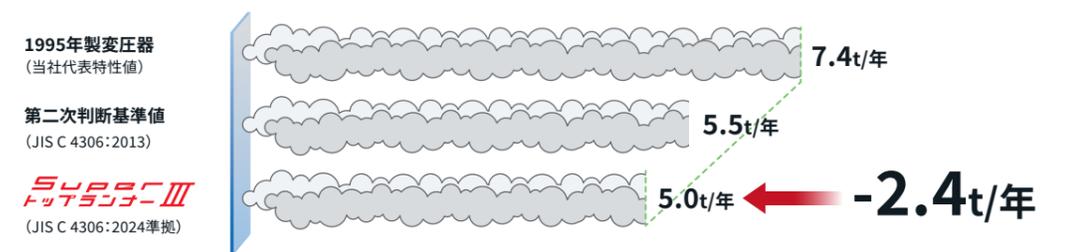
【計算例】電気料金(千円/年) = (無負荷損(W) 計算例 + 負荷損(W) × (等価負荷率(%) / 100)² / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 単位電力量料金(21.8円³/kWh) / 1,000
※3 単位電気料金は、2024年に於ける一般電気事業者の産業向け単位電力料金を使用。(当社調べ)

CO₂排出量比較 三相500kVA/50Hz 等価負荷率40%の例(当社比)



【計算例】年間CO₂の排出量(kg/年) = (無負荷損(W) + 負荷損(W) × (等価負荷率(%) / 100)² / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 係数0.437^{※4}
※4 CO₂の排出係数は、電気事業連合会の2022年度CO₂の排出係数を使用。

CO₂排出量比較 三相500kVA/50Hz 等価負荷率40%の例(当社比)



【計算例】年間CO₂の排出量(kg/年) = (無負荷損(W) + 負荷損(W) × (等価負荷率(%) / 100)² / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 係数0.437^{※4}
※4 CO₂の排出係数は、電気事業連合会の2022年度CO₂の排出係数を使用。

燦々と照らす、その先の未来へ。

日立2026トプラナー変圧器

Super III トプラナー

変圧器の省エネ性能を規定する「トプラナー制度」は、2026年4月より第三次判断基準に移行し、これまで以上の高効率化とCO₂排出量削減が求められます。

日立2026トプラナー変圧器 Super III は、求められる高効率とCO₂削減を実現。環境負荷を低減し、脱炭素社会の実現に貢献します。



新発売! 日立2026トプラナー変圧器「SuperトプラナーIII」シリーズ - YouTube



省エネと耐震性能を両立する Super III

耐震性能の強化

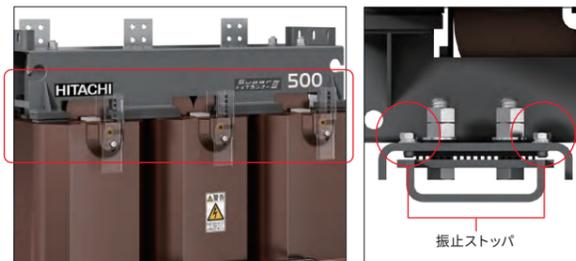
● 油入変圧器の強化ポイント

鉄心や巻線など変圧器内部の固定構造やベース周辺構造を強化。さらに巻線への保護材を見直しにより変圧器全体を堅牢化。総合的な耐震性能向上を図りました。



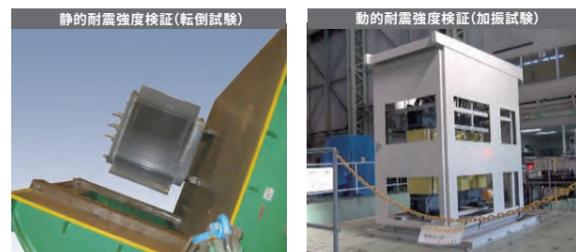
● モールド変圧器の強化ポイント

金具の剛体化や巻線支え構造、鉄心保持構造の強化により耐震性能を向上。また変位量抑制ストッパボルトの採用(小容量機種は除く)により、変圧器の変位量(揺れ幅)を抑制します。



● 配電用変圧器の変位量抑制指針に対応

より優れた安全性の確証として「配電用変圧器変位量抑制指針」JEM TR 252:2014に準拠し、静的耐震強度、端子の変位量を転倒試験により検証しています。また独自の検証として、実際の地震波を用いて動的耐震強度を確認。工場はもちろん、高層ビル、公共施設、病院、ホテルなどの様々な場所で安全性の向上に努めています。



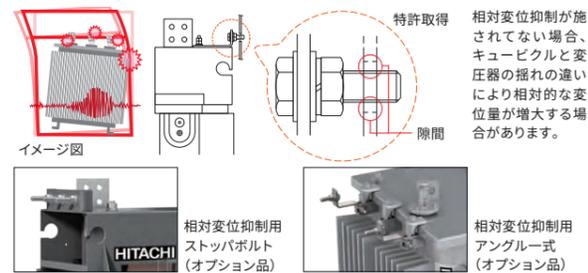
転倒試験の映像は右記よりご覧になれます。
<http://www.hitachi-ies.co.jp/products/trans/amo/index.htm#sec03>



● 日立独自構造により振動伝達を抑制

非接触式構造により相対変位抑制した際の振動伝達を抑制:

相対変位抑制が施されていない場合、盤と変圧器の相対的な変位量が增大し、地震災害時の短絡事故の原因となる場合があります。一方で盤と変圧器を連結してしまうと、防振ゴムをしても連結部分から変圧器の振動が伝わってしまいます。日立の相対変位抑制は非接触式構造のため、固定部から変圧器振動を筐体へ伝えません。相対変位抑制を施した場合も防振ゴムによる振動抑制効果はそのままです。



「配電用変圧器の変位量抑制指針」: JEM TR 252:2014とは?

- ◆ 盤設計及び工事の施工管理に耐震への配慮を促すため、日本電機工業会(JEMA)にて示された配電用変圧器の指針であり、端子変位量や地震時の相対変位抑制について指針化しています。
- ◆ 相対変位抑制のため、変圧器上部に固定座を設け、ワイヤーやアングルなどで盤筐体などと連結可能な構造と示されています。

油入変圧器 日立 2026トプラナー変圧器のスタンダード



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格
	一次電圧	二次電圧				
単相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	10,20,30,50,75,100,150, 200,300,500	50, 60	単三専用 人/人 人/△ △/△	JIS C 4304:2024
		210	20,30,50 75,100,150,200,300,500			
		420-242	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000			
三相	50kVA以下は R6600-F6300-6000	440-254	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	50	△/人	JEM 1520:2024 [1500,2000kVAは JIS C 4304:2024]
		440-254	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	60		

モールド変圧器 難燃性と省エネ性能を実現



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格
	一次電圧	二次電圧				
単相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	10,20,30,50,75,100,150, 200,300,500	50, 60	単三専用 人/人 人/△ △/△	JIS C 4306:2024
		210	20,30,50 75,100,150,200,300,500			
		420-242	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000			
三相	50kVA以下は R6600-F6300-6000	440-254	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	50	△/人	JEM 1521:2024 [1500,2000kVAは JIS C 4306:2024]
		440-254	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	60		

変圧器のトプラナー化(油入:2006年、モールド:2007年)、2014年度を目標年度とする基準が設定され、それにより省エネ技術は進み、トプラナー変圧器は広く普及しました。さらに、省エネ法に基づき、2026年度から第三次判断基準となり「2026トプラナー変圧器」へ切り替わります。

防災が最重要視される施設に適しています。

トプラナー基準値をクリアした変圧器は、グリーン購入法特定調達品目です。

トプラナー変圧器適用範囲

配電用変圧器の中にも特殊用途などトプラナー制度が適用除外となる変圧器があります。

特定機器の適用範囲		適用除外機種	
機種	油入変圧器、モールド変圧器	ガス絶縁変圧器 H種乾式変圧器 スコット結線変圧器 柱上変圧器	モールド灯動変圧器 水冷または風冷変圧器 3巻線以上の多巻線変圧器
容量	単相10~500kVA 三相20~2000kVA		
電圧	高圧 6kVまたは3kV 低圧 100~600V		

※分散型電源等によって、600V以下の低電圧から6kV配電系統へ連系、または6kVもしくは3kVに昇圧するために用いる昇圧変圧器は特定機器適用となります。

グリーン購入法

- ◆ 「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」により、エネルギー消費効率省エネ法の第二判断基準を満足する変圧器は、グリーン購入法の特定調達品目となります。



混触防止板

- ◆ 混触防止板付はJEM 1520:2024 油入変圧器、JEM 1521:2024 モールド変圧器の準拠品となります。



■50Hz特性表

一次電圧6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-1	単相	単三専用	10	23	162	1.63	0.68	2.21	98.18	49	50	2.15	TSIT1P10k50-5
3-1			20	36	281	1.41	0.54	1.85	98.44	81	84	5.15	TSIT1P20k50-5
3-1			30	54	339	1.14	0.64	2.07	98.71	109	114	6.90	TSIT1P30k50-5
3-1			50	81	527	1.07	0.54	2.25	98.80	166	166	10.6	TSIT1P50k50-5
3-1			75	104	733	1.01	0.42	2.61	98.90	222	225	13.7	TSIT1P75k50-5
3-1			100	123	956	0.99	0.41	2.70	98.93	276	278	17.6	TSIT1P100k50-5
3-1			150	171	1,259	0.88	0.35	2.89	99.06	373	375	24.7	TSIT1P150k50-5
3-1			200	207	1,589	0.86	0.28	3.67	99.11	462	463	26.0	TSIT1P200k50-5
3-1			300*	102	3,217	1.19	0.12	4.94	98.91	617	625	28.9	TSIT1P300k50-5
3-1			500*	113	4,966	1.13	0.10	5.31	98.99	908	910	44.8	TSIT1P500k50-5

一次電圧6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-3	三相	人/人	20	48	408	2.06	0.53	2.90	97.77	114	115	1.90	TSIT3P20k50-5
3-3			30	66	525	1.77	0.51	2.46	98.07	150	153	3.35	TSIT3P30k50-5
3-3			50	104	708	1.44	0.54	2.76	98.40	218	219	4.98	TSIT3P50k50-5
3-3			75	147	875	1.20	0.48	2.96	98.66	287	290	6.97	TSIT3P75k50-5
3-3			100	175	1,080	1.11	0.53	2.72	98.76	348	354	10.1	TSIT3P100k50-5
3-3		150	228	1,489	1.06	0.44	3.79	98.87	467	469	10.9	TSIT3P150k50-5	
3-3		200	242	2,067	1.11	0.37	4.03	98.86	573	573	13.6	TSIT3P200k50-5	
3-3		300*	123	3,933	1.41	0.13	4.63	98.67	753	759	17.8	TSIT3P300k50-5	
3-3		500*	165	5,715	1.26	0.11	4.97	98.84	1,080	1,080	27.7	TSIT3P500k50-5	
3-4		△/△	750*	236	7,331	1.11	0.11	5.26	99.00	2,070	2,070	39.2	TSIT3P750kDD50-5
3-4	1000*		298	9,200	1.06	0.10	5.39	99.06	2,600	2,600	51.0	TSIT3P1000kDD50-5	
3-4	1500*		413	12,734	1.02	0.09	5.94	99.13	3,600	3,600	69.4	TSIT3P1500kDD50-5	
3-4	2000*		453	16,306	1.06	0.08	7.07	99.17	4,530	4,530	77.8	TSIT3P2000kDD50-5	

一次電圧6600V / 二次電圧420-242V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-15	三相	△/人	75	156	933	1.28	0.49	2.75	98.57	306	319	7.50	TSIT3P75k50-6
3-15			100	177	1,079	1.11	0.53	2.60	98.76	350	389	10.6	TSIT3P100k50-6
3-15			150	247	1,474	1.04	0.45	3.39	98.87	483	516	12.2	TSIT3P150k50-6
3-15			200	278	2,097	1.11	0.38	3.65	98.83	614	630	15.1	TSIT3P200k50-6
3-15			300*	123	4,347	1.56	0.13	4.60	98.53	819	835	17.9	TSIT3P300k50-6
3-15			500*	175	6,243	1.35	0.11	4.77	98.73	1,180	1,190	28.8	TSIT3P500k50-6
3-16			750*	242	7,113	1.06	0.11	4.75	99.03	2,030	2,280	43.4	TSIT3P750k50-6
3-16			1000*	289	9,388	1.07	0.10	5.27	99.04	2,640	2,860	52.2	TSIT3P1000k50-6
3-4			1500*	368	12,921	1.06	0.09	6.32	99.12	3,600	3,600	65.3	TSIT3P1500kDY50-5
3-4			2000*	458	16,281	1.00	0.08	6.20	99.17	4,530	4,530	88.7	TSIT3P2000kDY50-5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 エネルギー消費効率の裕度は基準エネルギー消費効率の+10%となります。
 発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 特性値は代表値です。保証値ではありません。
 ※の機種はアモルフラス鉄心採用

■50Hz標準寸法表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-1	単相	10	345	435	545	300	300	15	110	70	-	-	S1	100	21	T1	SOU-CR5
3-1		20	350	435	680	300	300	15	110	70	-	-	S1	140	26	T1	SOU-CR5
3-1		30	450	545	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	215	51	T1	SOU-CR5
3-1		50	505	575	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	285	57	T1	SOU-CR5
3-1		75	595	550	960	300	500	15	160	110	125	120	S3	355	66	T2	SOU-CR5
3-1		100	615	550	960	400	500	15	160	110	125	120	S3	435	85	T2	SOU-CR5
3-1		150	690	575	1,135	400	500	15	160	130	125	120	S5	595	120	T3	SOU-CR5
3-1		200	760	600	1,135	400	550	15	160	130	125	120	S5	675	150	T3	SOU-CR5
3-1		300*	860	700	1,235	500	650	15	160	130	125	120	S7	1,050	250	T4	SOU-CB5
3-1		500*	1,040	890	1,420	600	800	19	200	200	180	170	S10	1,640	415	T5	SOU-CB5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-3	三相	20	450	445	630	300	300	15	110	70	-	-	S1	150	34	T6	SOU-YYCR5
3-3		30	465	445	680	300	300	15	110	70	-	-	S1	195	37	T6	SOU-YYCR5
3-3		50	605	545	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	310	73	T6	SOU-YYCR5
3-3		75	770	510	960	400	450	15	140	90	120	120	S2	435	96	T7	SOU-YDCR5
3-3		100	840	520	1,040	400	450	15	140	90	120	120	S2	590	115	T7	SOU-YDCR5
3-3		150	910	550	1,120	400	500	15	160	110	125	120	S3	770	165	T7	SOU-YDCR5
3-3		200	910	600	1,120	400	550	15	160	110	125	120	S3	865	175	T7	SOU-YDCR5
3-3		300*	1,030	680	1,235	500	550	15	160	130	125	120	S5	1,135	245	T8	SOU-YDCB5
3-3		500*	1,150	840	1,240	600	600	19	160	130	125	120	S7	1,540	305	T8	SOU-YDCB5
3-4		750*	1,460	980	1,390	800	800	24	200	200	180	170	S8	2,435	525	T9	SOU-DDCB5
3-4	1000*	1,570	980	1,540	900	800	24	200	200	180	170	S10	2,900	620	T9	SOU-DDCB5	
3-4	1500*	1,920	1,135	1,620	1,100	800	24	200	200	260	170	S11	4,255	1,050	T10	SOU-DD5CB5	
3-4	2000*	2,065	1,405	1,620	1,200	1,000	24	200	200	260	170	S11	5,215	1,170	T10	SOU-DD5CB5	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-15	三相	75	770	510	960	400	450	15	140	90	120	120	S2	430	100	T11	SOU-DYCR6
3-15		100	840	520	1,040	400	450	15	140	90	120	120	S2	580	125	T11	SOU-DYCR6
3-15		150	910	550	1,120	400	500	15	160	90	125	120	S2	775	170	T11	SOU-DYCR6
3-15		200	910	600	1,120	400	550	15	160	90	125	120	S2	865	180	T11	SOU-DYCR6
3-15		300*	1,030	680	1,230	500	550	15	160	110	125	120	S4	1,135	255	T12	SOU-DYCB6
3-15		500*	1,150	840	1,235	600	600	19	160	130	125	120	S5	1,540	320	T13	SOU-DYCB6
3-16		750*	1,460	980	1,370	800	800	24	200	130	180	170	S6	2,430	520	T14	SOU-DYCB6
3-16		1000*	1,570	980	1,540	900	800	24	200	130	180	170	S6	2,880	625	T14	SOU-DYCB6
3-4		1500*	1,920	1,135	1,620	1,100	800	24	200	160	260	170	S9	4,245	1,065	T15	SOU-DY5CB5
3-4		2000*	2,065	1,405	1,620	1,200	1,000	24	200	160	260	170	S10	5,240	1,165	T15	SOU-DY5CB5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 標準色は明灰色[マンセル記号N5.5ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)
 ※の機種はアモルフラス鉄心採用



■60Hz特性表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-2	単相	単三専用	10	20	163	1.65	0.65	2.43	98.20	47	47	1.96	TSIT1P10k60-5
3-2			20	32	283	1.43	0.51	2.03	98.45	78	79	4.69	TSIT1P20k60-5
3-2			30	45	342	1.16	0.60	2.38	98.73	100	108	6.00	TSIT1P30k60-5
3-2			50	66	532	1.09	0.51	2.61	98.82	152	157	9.12	TSIT1P50k60-5
3-2			75	91	739	1.03	0.40	3.07	98.91	210	213	11.6	TSIT1P75k60-5
3-2			100	108	971	1.02	0.39	3.18	98.93	264	264	15.0	TSIT1P100k60-5
3-2			150	151	1,279	0.89	0.33	3.42	99.06	356	357	20.9	TSIT1P150k60-5
3-2			200	181	1,619	0.90	0.28	4.37	99.11	441	443	21.8	TSIT1P200k60-5
3-2			300*	114	2,973	1.09	0.12	4.51	98.98	590	599	31.7	TSIT1P300k60-5
3-2			500*	146	4,397	1.00	0.10	5.00	99.10	850	876	47.6	TSIT1P500k60-5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-5	三相	人/人	20	51	360	1.83	0.53	2.86	97.99	109	110	3.33	TSIT3P20k60-5
3-5			30	59	528	1.78	0.48	2.72	98.08	144	145	5.25	TSIT3P30k60-5
3-5			50	87	713	1.47	0.51	3.19	98.43	202	206	7.46	TSIT3P50k60-5
3-5			75	127	880	1.22	0.46	3.47	98.68	268	272	10.3	TSIT3P75k60-5
3-5			100	150	1,092	1.13	0.50	3.25	98.77	325	331	14.7	TSIT3P100k60-5
3-5		150	196	1,499	1.10	0.42	4.50	98.88	436	436	15.9	TSIT3P150k60-5	
3-5		200	265	1,662	0.91	0.36	3.94	99.05	531	531	24.2	TSIT3P200k60-5	
3-5		300*	128	3,554	1.28	0.13	4.53	98.79	697	700	31.5	TSIT3P300k60-5	
3-5		500*	175	5,098	1.14	0.11	4.92	98.96	991	991	48.4	TSIT3P500k60-5	
3-6		△/△	750*	259	6,483	1.00	0.10	5.30	99.11	1,880	1,880	67.4	TSIT3P750kDD60-5
3-6	1000*		320	8,222	0.96	0.09	5.27	99.15	2,380	2,380	90.4	TSIT3P1000kDD60-5	
3-6	1500*		457	11,481	0.95	0.09	6.03	99.21	3,330	3,330	118.5	TSIT3P1500kDD60-5	
3-6	2000*		519	14,841	0.95	0.08	6.42	99.24	4,230	4,230	148.3	TSIT3P2000kDD60-5	

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-17	三相	△/人	75	155	831	1.14	0.49	2.88	98.70	288	299	12.4	TSIT3P75k60-6
3-17			100	183	959	0.98	0.50	2.40	98.87	337	364	19.8	TSIT3P100k60-6
3-17			150	248	1,398	1.00	0.42	3.85	98.91	472	480	18.6	TSIT3P150k60-6
3-17			200	264	1,997	1.07	0.38	3.95	98.88	584	584	24.1	TSIT3P200k60-6
3-17			300*	120	4,054	1.46	0.13	4.46	98.63	769	770	32.0	TSIT3P300k60-6
3-17			500*	176	5,710	1.26	0.11	4.86	98.84	1,090	1,090	49.0	TSIT3P500k60-6
3-18			750*	268	6,641	1.00	0.10	4.86	99.09	1,930	2,070	73.5	TSIT3P750k60-6
3-18			1000*	314	8,918	1.04	0.09	5.51	99.09	2,550	2,620	86.4	TSIT3P1000k60-6
3-6			1500*	463	11,460	0.95	0.09	6.20	99.21	3,330	3,330	115.2	TSIT3P1500kDY60-5
3-6			2000*	500	14,882	0.98	0.08	6.85	99.24	4,230	4,230	139.0	TSIT3P2000kDY60-5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 エネルギー消費効率の裕度は基準エネルギー消費効率の+10%となります。
 発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 特性値は代表値です。保証値ではありません。
 ※の機種はアモルフラス鉄心採用

■60Hz標準寸法表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-2	単相	10	345	435	545	300	300	15	110	70	-	-	S1	100	21	T1	SOU-CR5
3-2		20	350	435	680	300	300	15	110	70	-	-	S1	140	26	T1	SOU-CR5
3-2		30	450	545	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	215	51	T1	SOU-CR5
3-2		50	505	575	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	285	57	T1	SOU-CR5
3-2		75	595	550	960	300	500	15	160	110	125	120	S3	355	66	T2	SOU-CR5
3-2		100	615	550	960	400	500	15	160	110	125	120	S3	435	85	T2	SOU-CR5
3-2		150	690	575	1,135	400	500	15	160	130	125	120	S5	595	120	T3	SOU-CR5
3-2		200	760	600	1,135	400	550	15	160	130	125	120	S5	675	150	T3	SOU-CR5
3-2		300*	860	700	1,235	500	650	15	160	130	125	120	S7	1,030	260	T4	SOU-CB5
3-2		500*	1,040	890	1,420	600	800	19	200	200	180	170	S10	1,625	425	T5	SOU-CB5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-5	三相	20	450	445	630	300	300	15	110	70	-	-	S1	150	35	T6	SOU-YCR5
3-5		30	465	445	680	300	300	15	110	70	-	-	S1	195	37	T6	SOU-YCR5
3-5		50	605	545	710	300	400	15	110	90	-	-	S1	310	73	T6	SOU-YCR5
3-5		75	770	510	960	400	450	15	140	90	120	120	S2	435	96	T7	SOU-YCR5
3-5		100	840	520	1,040	400	450	15	140	90	120	120	S2	590	115	T7	SOU-YCR5
3-5		150	910	550	1,120	400	500	15	160	110	125	120	S3	770	165	T7	SOU-YCR5
3-5		200	910	600	1,120	400	550	15	160	110	125	120	S3	870	170	T7	SOU-YCR5
3-5		300*	1,030	680	1,235	500	550	15	160	130	125	120	S5	1,135	245	T8	SOU-YCR5
3-5		500*	1,150	840	1,240	600	600	19	160	130	125	120	S7	1,530	310	T8	SOU-YCR5
3-6		750*	1,430	980	1,390	800	800	24	200	200	180	170	S8	2,325	510	T9	SOU-YCR5
3-6	1000*	1,530	980	1,540	900	800	24	200	200	180	170	S10	2,715	610	T9	SOU-YCR5	
3-6	1500*	1,900	1,135	1,620	1,100	800	24	200	200	260	170	S11	4,135	1,025	T10	SOU-YCR5	
3-6	2000*	2,045	1,315	1,620	1,200	1,000	24	200	200	260	170	S11	5,020	1,150	T10	SOU-YCR5	

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

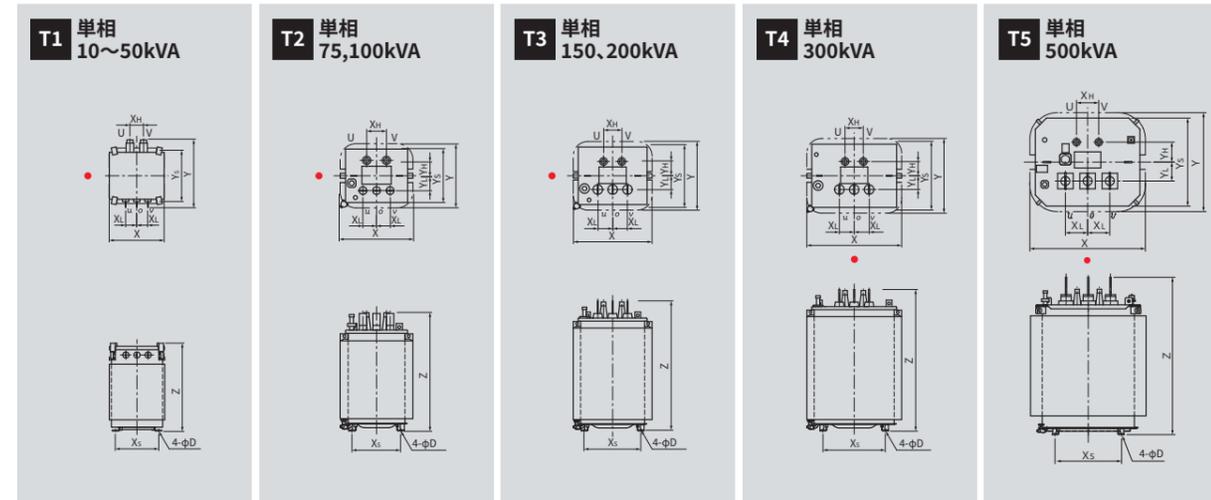
区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法 (mm)			据付寸法 (mm)			端子間隔 (mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
3-17	三相	75	770	510	960	400	450	15	140	90	120	120	S2	430	100	T11	SOU-DYCR6
3-17		100	840	520	1,040	400	450	15	140	90	120	120	S2	575	125	T11	SOU-DYCR6
3-17		150	910	550	1,120	400	500	15	160	90	125	120	S2	770	175	T11	SOU-DYCR6
3-17		200	910	600	1,120	400	550	15	160	90	125	120	S2	860	185	T11	SOU-DYCR6
3-17		300*	1,030	680	1,230	500	550	15	160	110	125	120	S4	1,130	255	T12	SOU-DYCR6
3-17		500*	1,150	840	1,235	600	600	19	160	130	125	120	S5	1,495	320	T13	SOU-DYCR6
3-18		750*	1,430	980	1,370	800	800	24	200	130	180	170	S6	2,290	520	T14	SOU-DYCR6
3-18		1000*	1,530	980	1,540	900	800	24	200	130	180	170	S6	2,745	615	T14	SOU-DYCR6
3-6		1500*	1,900	1,135	1,620	1,100	800	24	200	160	260	170	S9	4,155	1,040	T15	SOU-DYCR6
3-6		2000*	2,045	1,315	1,620	1,200	1,000	24	200	160	260	170	S10	4,910	1,160	T15	SOU-DYCR6

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 標準色は明灰色[マンセル記号N5.5ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)
 ※の機種はアモルフラス鉄心採用

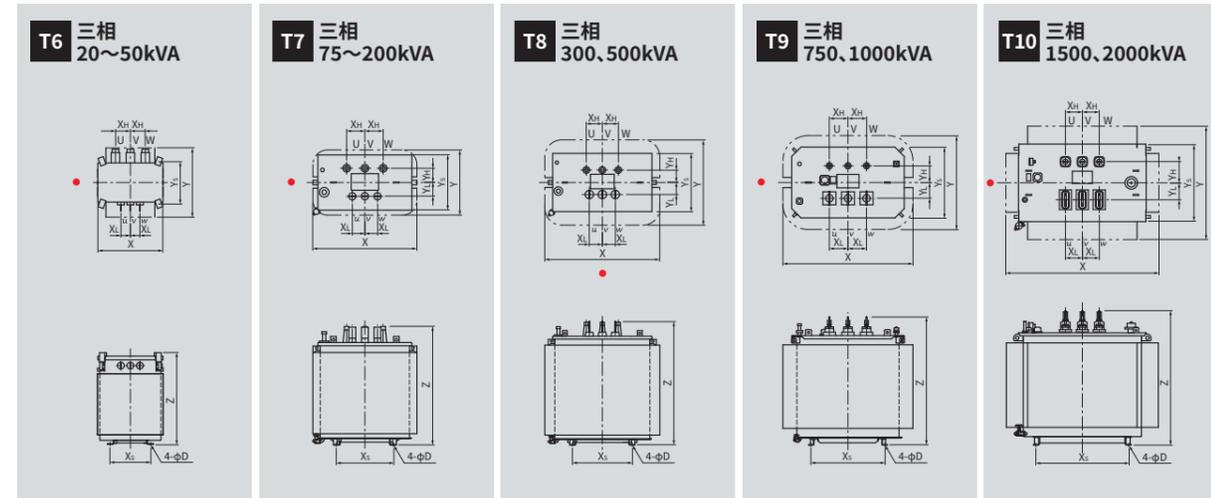


■標準外形図

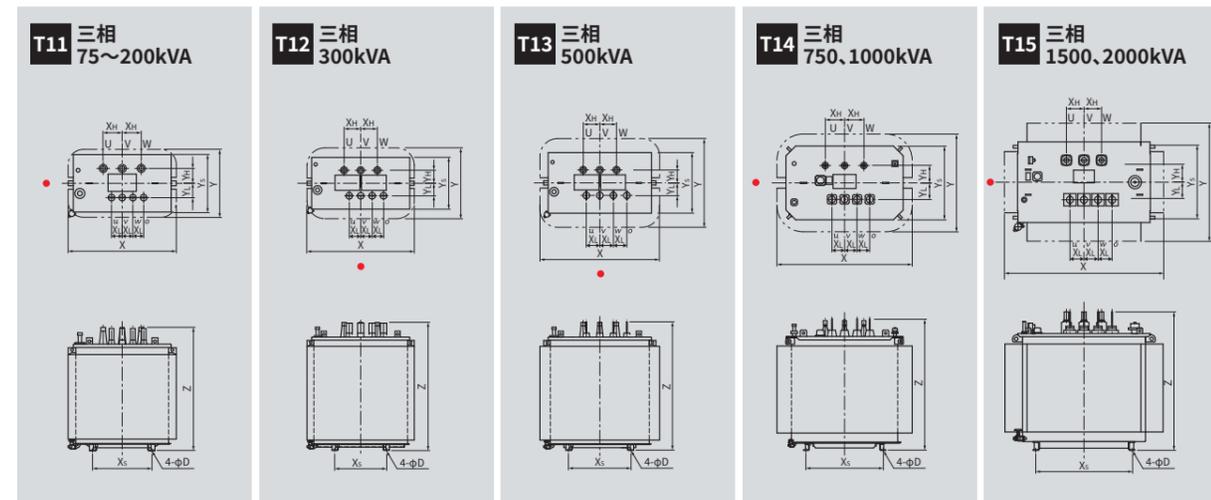
一次電圧 6600V / 二次電圧 210 - 105V



一次電圧 6600V / 二次電圧 210V



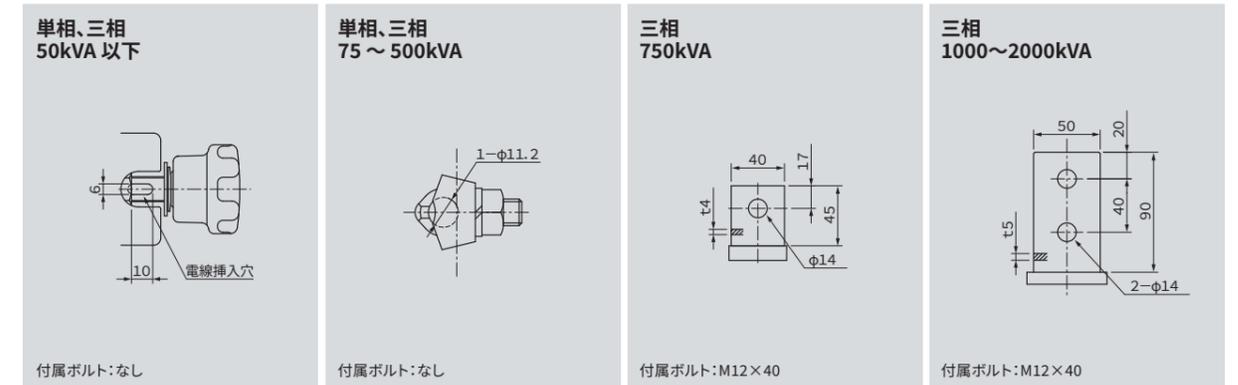
一次電圧 6600V / 二次電圧 400V級



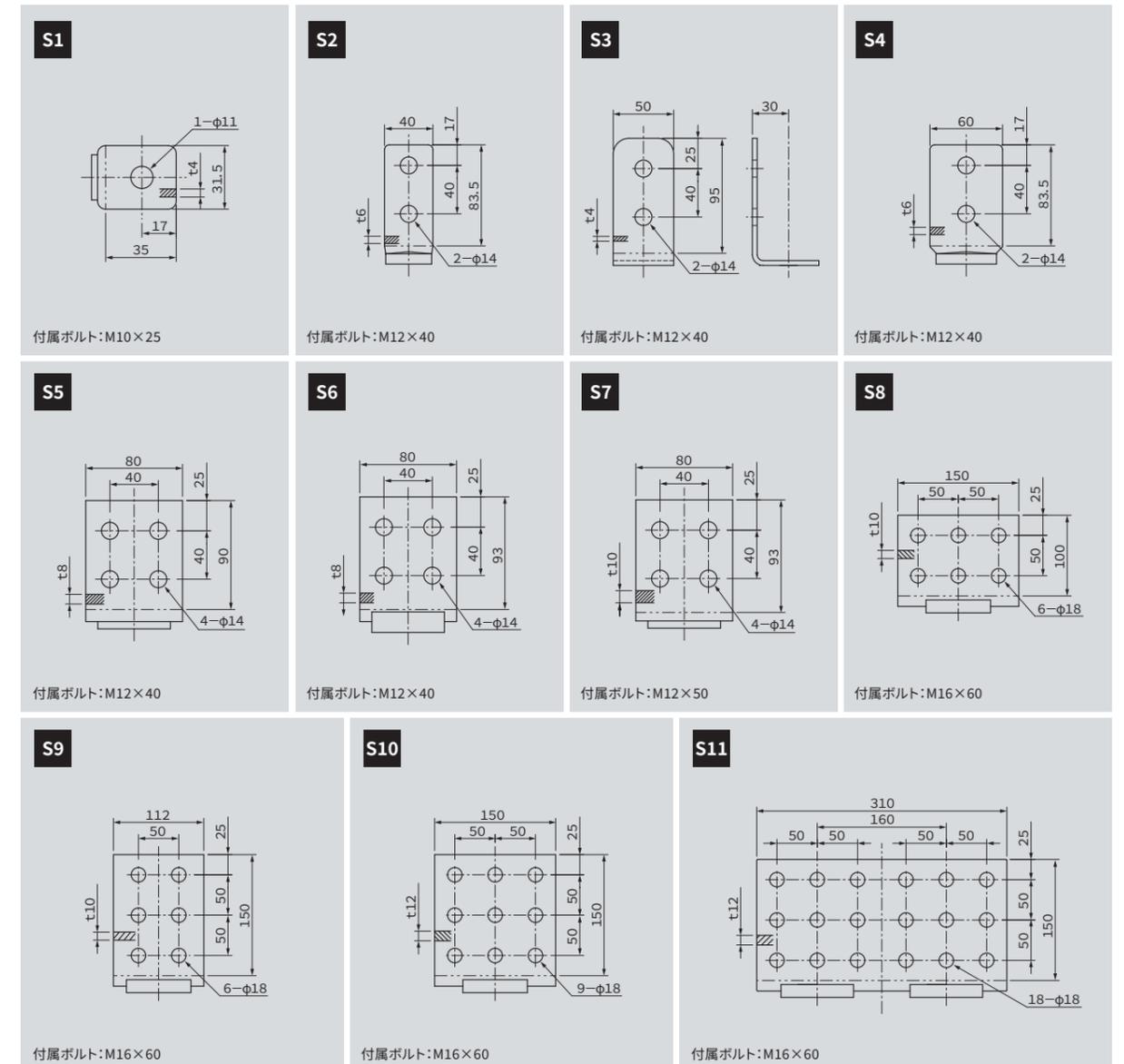
●印側を变压器正面としています。

■端子詳細図

一次端子図



二次端子図





無負荷損(待機電力)を低く抑えた低損失タイプです

単相・三相鉄心を共用することにより、従来の単相・三相変圧器に比べ、無負荷損を低減することができます。

1台2役の省スペース設計

単相変圧器・三相変圧器の機能を1台の変圧器でカバーするので、両器組み合わせ使用よりも据付床面積や据付工事の手間を縮小することができます。

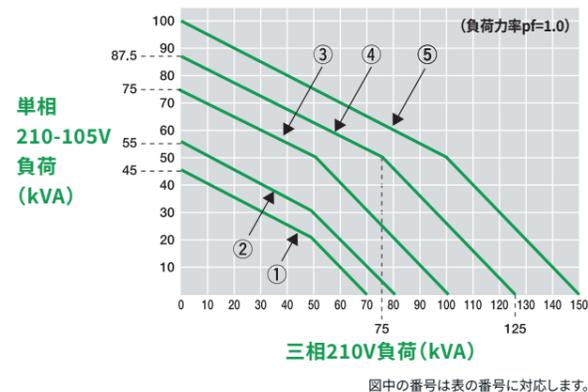
電力の融通性があります

単相、三相のいずれかが定格より小さい容量で使用する場合、他方の容量を多く使用できるという電力融通性を持っています。また、負荷分担曲線の範囲内で、電灯、動力負荷を任意に選定できます。

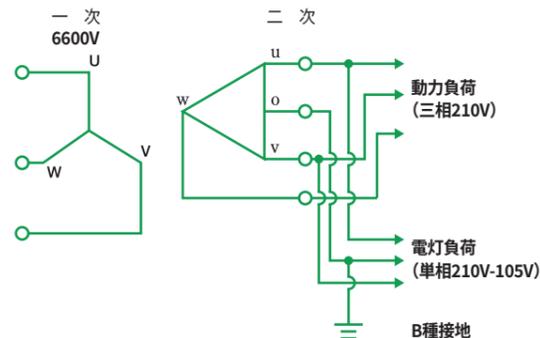
標準仕様表

相数	定格電圧(V)		定格容量(kVA)			周波数(Hz)	結線	準拠規格
	一次電圧	二次電圧	単相	三相	総合			
三相 (単相出力付き)	F6750-R6600- F6450-F6300-6150	三相:210 単相:210-105(単三)	20	50	70	50/60	 (中間タップ付き)	JEM 1520:2024
			30	50	80			
			50	50	100			
			50	75	125			
			50	100	150			

負荷配分曲線



結線図



使用上の注意

- ◆ 通常本変圧器の二次側接地は単相側中性点に施しますが、単相側中性点を接地したときは三相側の接地はできません。三相側一端接地を施している設備に本変圧器を使用するときは、接地回路の見直しを行ってください。
- ◆ 三相負荷起動電流などの過電流による変圧器二次側電圧降下は単相側端子にも生じます。単相側に電圧の精度を要求する負荷がある場合は、最大電流による電圧降下を確認してください。

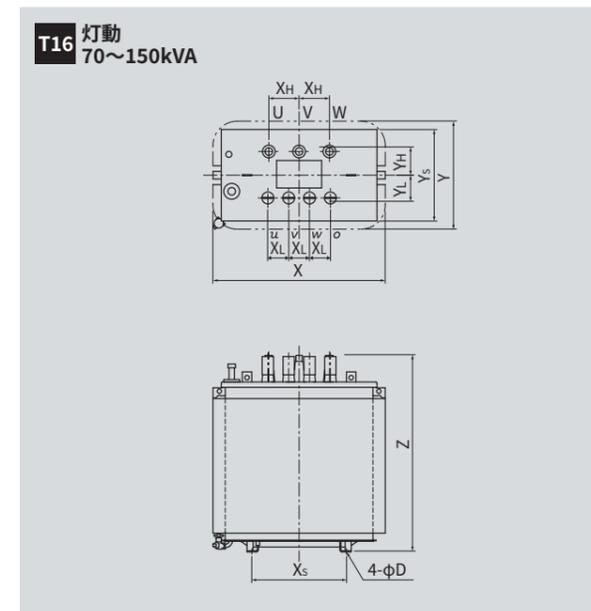
特性表

一次電圧 6600V/二次電圧210 - 105V

周波数(Hz)	区分	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	基準エネルギー消費効率(W)
50	①	70	164	731	1.07	0.52	2.51	98.74	281	304
	②	80	197	744	0.94	0.66	1.80	98.84	317	333
	③	100	199	952	0.98	0.64	2.45	98.86	352	389
	④	125	199	1,431	1.19	0.51	3.05	98.71	428	455
	⑤	150	228	1,781	1.23	0.45	3.26	98.68	513	516
60	①	70	145	737	1.09	0.49	2.93	98.76	263	304*
	②	80	154	755	0.96	0.63	2.08	98.88	275	333*
	③	100	156	972	1.01	0.64	2.88	98.88	312	389*
	④	125	156	1,451	1.22	0.51	3.58	98.73	389	455*
	⑤	150	178	1,801	1.27	0.42	3.83	98.70	467	516*

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
エネルギー消費効率の裕度は基準エネルギー消費効率の+10%となります。
発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
特性値は代表値で、保証値ではありません。また、代表値は三相側の使用可能最大容量を示します。
※60Hzの基準エネルギー消費効率は50/60Hz共用品のため50Hzの基準値を準拠します。

標準外形図



標準寸法表〔50/60Hz共通〕

区分名	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
①	70	770	510	960	400	450	15	140	90	120	120	S2	430	98	T16	SOU-YDCR6
②	80	840	520	1,040	400	450	15	140	90	120	120	S2	565	125	T16	SOU-YDCR6
③	100	910	550	1,120	400	500	15	140	110	120	120	S3	755	180	T16	SOU-YDCR6
④	125	910	550	1,120	400	500	15	140	110	125	120	S3	755	180	T16	SOU-YDCR6
⑤	150	910	600	1,120	400	550	15	140	110	125	120	S3	795	200	T16	SOU-YDCR6



■標準付属品およびオプション一覧

付属品・オプション	容量[kVA]	10~50	75~100	150~300	500~1000	1500,2000
一次・二次端子ボルト		●	●	●	●	●
接地端子		●	●	●	●	●
予備銘板		●	●	●	●	○
ハンドホール		—	●	●	●	●
中身つり耳		—	●	●	●	●
監視装置		※	●	●	●	※
油面計(棒状温度計不付き)		—	—	—	—	●
高圧端子カバー		※	●	●	●	●
排油弁		○	●	●	●	●
外部操作タップ切替器 ^{注1}		※	※	※	● ^{注2}	●
放圧弁		※	※	※	● ^{注3}	●
ダイヤル温度計		○	○	○	○	●
基礎ボルト		○	○	○	○	○
活性アルミナ		○	○	○	○	○
防振ゴム(ストッパー付き)		○	○	○	○	○
耐塩仕様 ^{注4}		○	○	○	○	○
平車輪		○	○	○	○	※
上部端子箱・バスフランジ ^{注5}		※	○	○	○	○
二次端子90度向変更		※	○	○	○	—
塗色変更・特殊塗装 ^{注4}		○	○	○	○	○
測温抵抗体(Pt100Ω)		○	○	○	○	○
相対変位抑制アングルー式		—	○	○	○	○

●:標準付属品 ○:オプション ※:別途お問い合わせください。

注1:一次電圧6.6-3.3kVは別途お問い合わせください。

注2:三相500kVAは内部タップ切替器のため別途お問い合わせください。

注3:三相500kVAは不付のため別途お問い合わせください。

注4:耐塩仕様および特殊塗装は設置環境により区分が異なりますので、詳細は別途お問い合わせください。

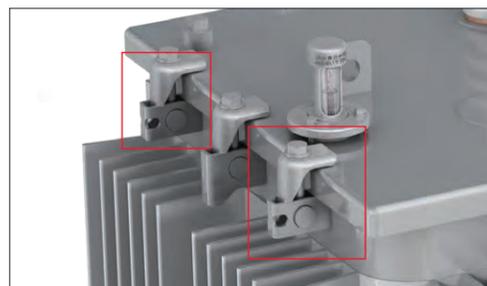
注5:高圧端子カバーは付属しません。

■相対変位抑制について

盤との相対変位抑制のための固定座を標準装備。*

また、盤との固定を容易とするため、相対変位抑制用アングルをオプションに追加しました。

耐震対策

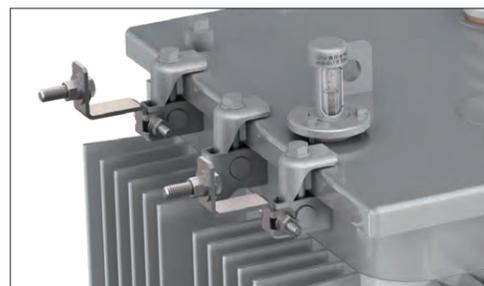


相対変位抑制用固定座(標準付属品)

*:75~1000kVAの機種について標準付属品となります。



容易に取り付け可能なアングルー式をオプションに追加。盤との相対変位を抑制します。



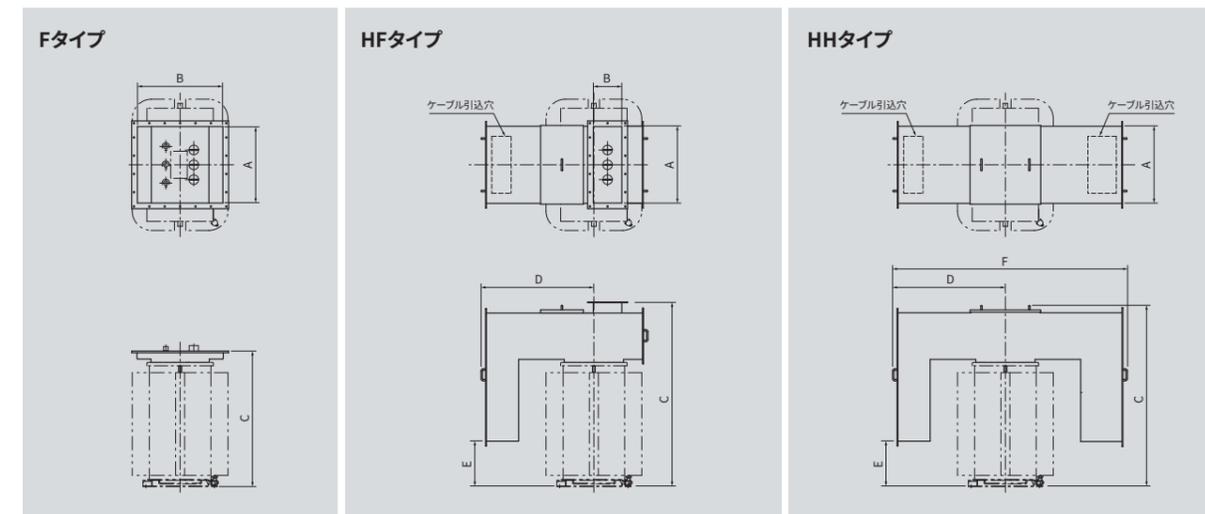
相対変位抑制用アングルー式(オプション品)

■耐震への対応(1000kVA以下)

耐震区分	設計用標準震度	端子部の変位量(mm)		固定ボルト、振止ボルトの強度	盤との相対変位抑制用固定座
		変圧器本体	防振ゴム付き		
耐震標準	0.4,0.6,1.0	30以下	30以下	標準対応	標準付属(75kVA以上)
耐震強化	1.5,2.0	30以下	別途お問合せ		

盤との相対変位抑制
耐震区分が耐震強化の場合、変圧器が設置される環境では、その用途に応じた振動レベルが指定されるため、運転時の変圧器振動を抑制する目的で防振ゴムなどの使用が想定されます。防振ゴムなどの上に変圧器が設置された状態で設計用標準震度1.5、2.0を考慮する場合には、変圧器に標準付属する固定座を用いて盤との相対変位抑制を推奨します。

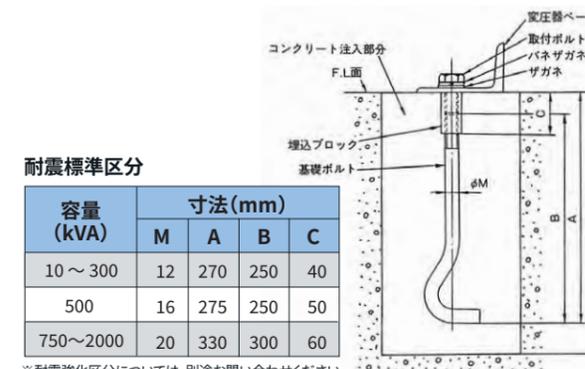
■上部端子箱・バスフランジ外形図



相数	容量(kVA)	Fタイプ寸法(mm)			HFタイプ寸法(mm)					HHタイプ(mm)				
		A	B	C	A	B	C	D	E	A	C	D	E	F
単相	75	600	600	1,020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	600	600	1,020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	670	670	1,190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	670	670	1,190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	530	800	1,290	530	250	1,570	890	500	—	—	—	—	—
三相	500	600	900	1,370	600	315	1,660	990	565	—	—	—	—	—
	75	800	560	1,020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	800	560	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	560	600	1,180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	560	600	1,180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	630	670	1,190	630	250	1,570	890	500	630	1,540	890	500	1,860
	500	670	750	1,190	670	250	1,620	990	400	670	1,590	990	400	2,060
	750	670	900	1,290	670	315	1,730	1,090	485	670	1,675	1,090	485	2,260
1000	670	900	1,390	670	315	1,830	1,090	585	670	1,775	1,090	585	2,260	
1500	900	1,000	1,475	900	475	1,915	1,240	670	900	1,860	1,240	670	2,600	
2000	900	1,100	1,475	900	475	1,915	1,340	670	900	1,860	1,340	670	2,800	

※本寸法は標準電圧仕様で適用します。詳細寸法は、承認用図面でご確認ください。

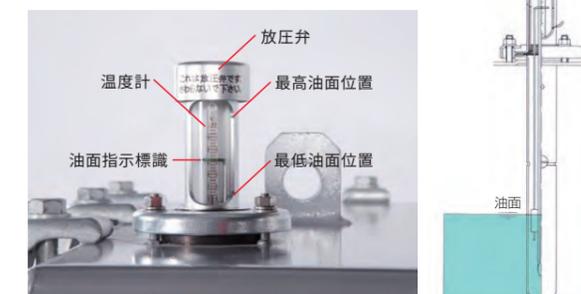
■基礎ボルト



※耐震強化区分については、別途お問い合わせください。

■監視装置

温度計、油面計、放圧弁の機能を装備。運転状態が容易に監視できます。





■ダイヤル温度計 警報接点設定温度に達すると閉路する接点を備えています。



仕様	
構造	屋外用防水形
目盛範囲	0~120°C
最小目盛	2°C
温度精度	1目盛
接点数	上限1接点付き
接点設定温度	特に指定の無い限り95°Cに設定
接点容量	AC 100V 0.5A/DC 100V 0.05A
絶縁電圧	A.C. 2,000V 1分間

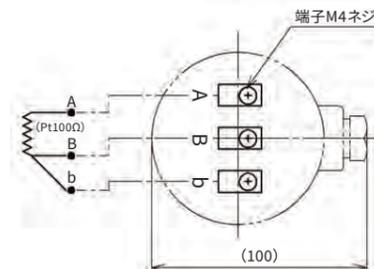


仕様	
構造	屋外用
目盛範囲	0~120°C
最小目盛	2°C
温度精度	1目盛
接点数	上限1接点付き
接点設定温度	特に指定の無い限り95°Cに設定
接点容量	AC 100V 0.5A/DC 100V 0.05A
絶縁電圧	A.C. 2,000V 1分間
リード管長さ	3m

■測温抵抗体

測温抵抗体は絶縁油の温度を測定します。ダイヤル温度計と取付互換性があり、遠隔監視化への展開が容易です。日立配電ユーティリティ監視システム「H-NET」に対応可能です。

※リード線取付後、気密確保の為カバーは確実に締付願います。



■排油弁

(75kVA以上に標準装備)



■放圧弁

(500kVA以上に標準装備)*1



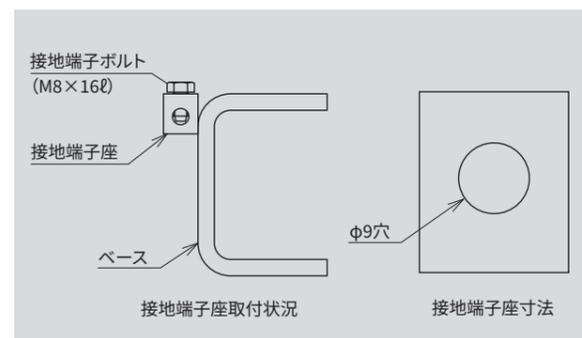
■外部操作タップ切替器

(500kVA以上に標準装備)*1

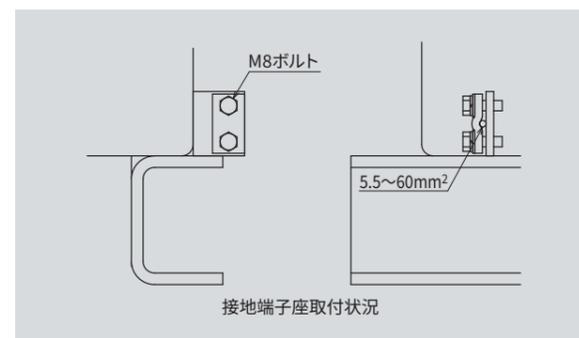


*1 三相500kVAは除く。

■接地端子(1000kVA以下)

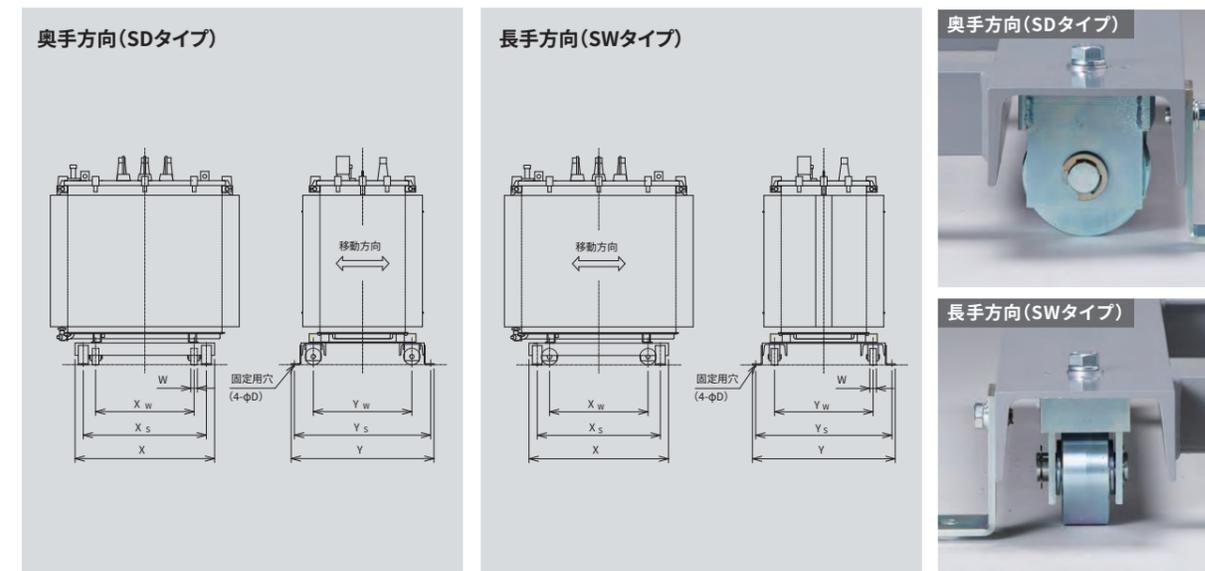


■接地端子(1000kVA超過)



■平車輪

変圧器の移動方向に応じ、車輪の向きを90度変更できます。

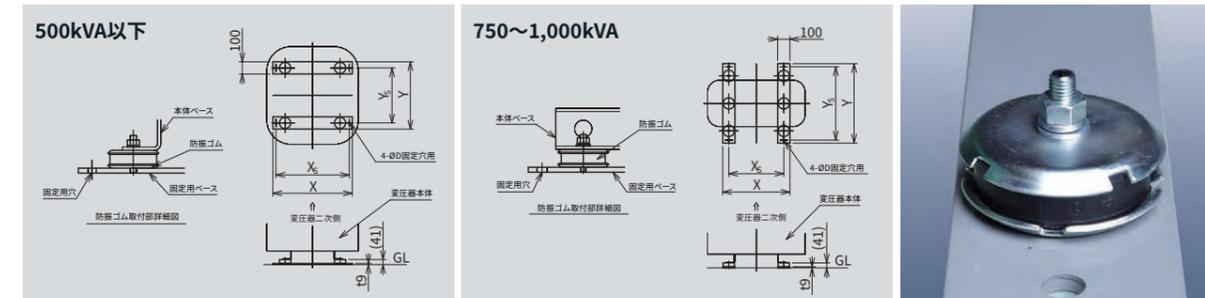


相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)							高さ方向追加寸法	
		Xw	Yw	W	Xs	Ys	D	X		Y
単相	10	300	300	30	150	450	15	400	490	100
	20	300	300	30	150	450	15	400	490	100
	30	300	400	30	150	550	15	400	590	100
	50	300	400	30	150	550	15	400	590	100
	75	300	500	30	150	650	15	400	690	100
	100	400	500	30	250	650	15	500	690	100
	150	400	500	30	250	650	15	500	690	100
	200	400	550	30	250	700	15	500	740	100
	300	500	650	30	650	800	15	750	840	100
	500	600	800	40	750	1030	19	850	1070	130

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)							高さ方向追加寸法	
		Xw	Yw	W	Xs	Ys	D	X		Y
三相	20	300	300	30	150	450	15	400	490	100
	30	300	300	30	150	450	15	400	490	100
	50	300	400	30	150	550	15	400	590	100
	75	400	450	30	250	600	15	500	640	100
	100	400	450	30	250	600	15	500	640	100
	150	400	500	30	250	650	15	500	690	100
	200	400	550	30	250	700	15	500	740	100
	300	500	650	30	650	800	15	750	840	100
	500	600	800	40	750	1030	19	850	1070	130
	1000	900	800	40	1050	1030	24	1150	1090	130

■防振ゴム

変圧器運転時の振動が床へ伝わるのを抑えます。全機種耐震ストッパ付きです。



相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)				
		Xs	Ys	D	X	Y
単相	10	450	300	15	500	400
	20	450	300	15	500	400
	30	450	400	15	500	500
	50	450	400	15	500	500
	75	450	500	15	500	600
	100	550	500	15	600	600
	150	550	500	15	600	600
	200	550	550	15	600	650
	300	650	650	15	700	750
	500	750	800	19	800	900

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)				
		Xs	Ys	D	X	Y
三相	20	450	300	15	500	400
	30	450	300	15	500	400
	50	450	400	15	500	500
	75	550	450	15	600	550
	100	550	450	15	600	550
	150	550	500	15	600	600
	200	550	550	15	600	650
	300	650	550	15	700	650
	500	750	600	19	800	700
	1000	900	950	24	1000	1000

■ご注意 ※防振ゴムには屋内仕様を標準としております。屋外にて使用の場合は、屋外用をご使用ください。



■50Hz特性表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-7	単相	単三専用	10	55	70	0.77	2.68	3.66	98.76	67	68	1.30	MTSIT1P10k50-5
3-7			20	71	216	1.25	1.52	5.40	98.58	106	109	1.76	MTSIT1P20k50-5
3-7			30	71	441	1.79	1.02	8.08	98.32	142	144	1.77	MTSIT1P30k50-5
3-7			50	111	566	1.46	0.88	8.11	98.66	202	205	2.94	MTSIT1P50k50-5
3-7			75	116	962	1.45	0.59	5.86	98.58	270	271	6.09	MTSIT1P75k50-5
3-7			100	141	1,153	1.38	0.53	6.74	98.72	326	330	7.07	MTSIT1P100k50-5
3-7			150	194	1,468	1.15	0.49	5.79	98.90	429	436	12.3	MTSIT1P150k50-5
3-7			200	218	1,899	1.14	0.43	6.13	98.95	522	531	15.5	MTSIT1P200k50-5
3-7			300	293	2,503	1.05	0.41	6.62	99.07	694	701	21.6	MTSIT1P300k50-5
3-7			500*	164	4,758	1.16	0.38	6.41	99.02	926	995	37.1	MTSIT1P500k50-5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-9	三相	人/人	20	107	166	0.88	2.02	3.22	98.65	134	137	1.71	MTSIT3P20k50-5
3-9			30	137	271	0.97	1.53	3.55	98.65	181	182	2.32	MTSIT3P30k50-5
3-9			50	137	752	1.67	0.92	5.92	98.25	258	260	2.32	MTSIT3P50k50-5
3-9			75	236	632	0.97	0.98	5.00	98.85	338	345	4.12	MTSIT3P75k50-5
3-9			100	236	1,123	1.34	0.73	6.67	98.65	416	422	4.12	MTSIT3P100k50-5
3-9		150	284	1,710	1.34	0.63	6.38	98.68	558	561	6.46	MTSIT3P150k50-5	
3-9		200	309	2,325	1.40	0.56	6.87	98.70	681	685	8.00	MTSIT3P200k50-5	
3-9		300	411	3,045	1.21	0.50	6.30	98.86	899	910	13.1	MTSIT3P300k50-5	
3-9		500	636	4,129	0.97	0.45	5.33	99.05	1,300	1,300	25.8	MTSIT3P500k50-5	
3-10		△/△	750	1,154	5,064	0.85	0.45	5.88	99.17	2,420	2,440	35.1	MTSIT3P750kDD50-5
3-10	1000*		413	8,173	1.10	0.40	7.56	99.14	2,460	2,950	36.4	MTSIT3P1000kDD50-5	
3-10	1500*		544	11,295	0.98	0.38	6.67	99.21	3,370	3,860	61.8	MTSIT3P1500kDD50-5	
3-10	2000*		775	14,888	0.99	0.39	6.99	99.22	4,500	4,670	78.7	MTSIT3P2000kDD50-5	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-21	三相	△/人	75	213	901	1.37	0.89	5.85	98.53	358	362	1.76	MTSIT3P75k50-6
3-21			100	188	1,568	1.86	0.66	7.79	98.27	439	443	1.76	MTSIT3P100k50-6
3-21			150	353	1,383	1.07	0.70	5.36	98.85	575	589	3.85	MTSIT3P150k50-6
3-21			200	400	1,856	1.07	0.63	5.39	98.88	697	720	5.10	MTSIT3P200k50-6
3-21			300	525	2,488	0.96	0.56	5.11	99.00	924	956	8.07	MTSIT3P300k50-6
3-21			500	699	4,110	0.99	0.46	5.81	99.04	1,360	1,360	11.8	MTSIT3P500k50-6
3-22			750	1,312	4,836	0.80	0.46	5.57	99.18	2,530	2,570	18.5	MTSIT3P750k50-6
3-22			1000*	427	8,534	1.13	0.40	7.45	99.11	2,570	3,100	18.5	MTSIT3P1000k50-6
3-10			1500*	650	10,276	0.88	0.40	6.16	99.27	3,220	3,860	33.5	MTSIT3P1500kDY50-5
3-10			2000*	877	13,828	0.89	0.41	6.26	99.27	4,340	4,670	43.9	MTSIT3P2000kDY50-5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 エネルギー消費効率の裕度は基準エネルギー消費効率の+10%となります。
 発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 特性値は代表値です。保証値ではありません。
 ※の機種はアモルファス鉄心採用

■50Hz標準寸法表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-7	単相	10	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	245	M1	MRI-CR5
3-7		20	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	250	M1	MRI-CR5
3-7		30	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	250	M1	MRI-CR5
3-7		50	485	540	740	360	350	15x23	120	100	265	165	S13	340	M1	MRI-CR5
3-7		75	590	510	830	470	360	15x23	295	148	240	220	S15	385	M2	MRI-CR5
3-7		100	615	585	860	400	490	15x23	310	155	280	240	S15	495	M3	MRI-CR5
3-7		150	650	595	905	400	490	15x23	325	163	280	265	S16	620	M3	MRI-CR5
3-7		200	670	590	1,060	470	490	15x23	335	168	280	265	S16	760	M3	MRI-CR5
3-7		300	790	625	1,140	470	490	15x23	395	198	295	280	S17	1,050	M3	MRI-CR5
3-7		500*	785	880	1,525	480	800	24	395	198	360	245	S18	1,695	M4	MRI-CB5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-9	三相	20	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	365	M5	MRI-YYCR5
3-9		30	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	375	M5	MRI-YYCR5
3-9		50	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	375	M5	MRI-YYCR5
3-9		75	915	510	800	570	360	15x23	305	305	255	155	S14	585	M5	MRI-YDCR5
3-9		100	915	510	800	570	360	15x23	305	305	255	155	S14	585	M5	MRI-YDCR5
3-9		150	960	500	915	570	360	15x23	320	320	245	150	S15	745	M5	MRI-YDCR5
3-9		200	980	585	880	770	490	15x23	325	325	280	185	S15	875	M6	MRI-YDCR5
3-9		300	1,035	595	980	770	490	15x23	345	345	280	185	S16	1,140	M6	MRI-YDCR5
3-9		500	1,080	625	1,225	770	540	24	360	360	295	200	S17	1,690	M6	MRI-YDCR5
3-10		750	1,275	690	1,345	770	540	24	425	425	320	205	S18	2,215	M7	MRI-DDCR5
3-10	1000*	1,415	885	1,575	800	800	24	475	475	385	255	S19	3,270	M8	MRI-DDCB5	
3-10	1500*	1,565	1,015	1,875	900	930	24	525	525	455	320	S20	5,060	M9	MRI-DDCB5	
3-10	2000*	1,790	1,100	2,075	1,000	930	24	600	600	485	360	S21	6,790	M9	MRI-DDCB5	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-21	三相	75	915	550	760	570	360	15x23	305	305	255	160	S13	565	M10	MRI-DYCR6
3-21		100	915	550	760	570	360	15x23	305	305	255	160	S13	565	M10	MRI-DYCR6
3-21		150	960	540	870	570	360	15x23	320	320	245	160	S14	750	M10	MRI-DYCR6
3-21		200	980	615	840	770	490	15x23	325	325	280	185	S14	860	M11	MRI-DYCR6
3-21		300	1,035	615	975	770	490	15x23	345	345	280	185	S15	1,170	M11	MRI-DYCR6
3-21		500	1,125	665	1,220	770	540	24	375	375	305	200	S16	1,715	M11	MRI-DYCR6
3-22		750	1,275	680	1,310	770	540	24	425	425	320	200	S17	2,210	M12	MRI-DYCR6
3-22		1000*	1,415	885	1,540	800	800	24	475	475	385	250	S17	3,275	M13	MRI-DYCB6
3-10		1500*	1,565	1,015	1,805	900	930	24	525	525	455	295	S19	4,935	M14	MRI-DYCB5
3-10		2000*	1,790	1,045	1,995	1,000	930	24	600	600	485	295	S19	6,905	M14	MRI-DYCB5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 高さ寸法(Z)は防振ゴム不付の寸法となります。防振ゴム付の場合、1000kVA以下で+10mm、1500,2000kVAは+40mmとなります。
 ※の機種はアモルファス鉄心採用



■60Hz特性表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-8	単相	単三専用	10	50	72	0.82	2.67	4.37	98.79	62	65	1.09	MTSIT1P10k60-5
3-8			20	63	232	1.37	1.51	6.46	98.54	101	105	1.47	MTSIT1P20k60-5
3-8			30	63	457	1.98	1.01	9.65	98.29	137	139	1.48	MTSIT1P30k60-5
3-8			50	98	604	1.68	0.87	9.71	98.61	195	199	2.45	MTSIT1P50k60-5
3-8			75	102	973	1.54	0.59	6.98	98.58	258	263	5.12	MTSIT1P75k60-5
3-8			100	124	1,209	1.53	0.53	8.06	98.68	318	321	5.91	MTSIT1P100k60-5
3-8			150	171	1,562	1.28	0.49	6.92	98.85	421	426	10.3	MTSIT1P150k60-5
3-8			200	193	2,020	1.28	0.43	7.34	98.90	517	520	13.0	MTSIT1P200k60-5
3-8			300	260	2,604	1.18	0.41	7.93	99.05	677	688	18.0	MTSIT1P300k60-5
3-8			500*	143	4,897	1.26	0.38	7.45	99.00	927	980	32.0	MTSIT1P500k60-5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-11	三相	人/人	20	98	168	0.92	2.01	3.82	98.68	125	132	1.44	MTSIT3P20k60-5
3-11			30	123	275	1.01	1.52	4.22	98.69	167	176	1.95	MTSIT3P30k60-5
3-11			50	123	765	1.77	0.91	7.04	98.25	246	252	1.95	MTSIT3P50k60-5
3-11			75	207	649	1.04	0.96	5.98	98.87	311	335	3.45	MTSIT3P75k60-5
3-11			100	207	1,153	1.47	0.72	7.97	98.65	392	410	3.45	MTSIT3P100k60-5
3-11			150	254	1,781	1.48	0.63	7.63	98.66	539	545	5.40	MTSIT3P150k60-5
3-11		200	281	2,387	1.53	0.56	8.21	98.68	663	668	6.70	MTSIT3P200k60-5	
3-11		300	373	3,184	1.34	0.49	7.54	98.82	883	888	10.9	MTSIT3P300k60-5	
3-11		500	562	4,293	1.06	0.45	6.38	99.03	1,250	1,270	21.6	MTSIT3P500k60-5	
3-12		△/△	750	962	5,533	0.99	0.44	7.05	99.14	2,350	2,360	29.3	MTSIT3P750kDD60-5
3-12			1000*	341	8,609	1.27	0.40	8.98	99.11	2,500	2,920	30.6	MTSIT3P1000kDD60-5
3-12			1500*	472	12,055	1.08	0.38	7.40	99.17	3,490	3,950	55.7	MTSIT3P1500kDD60-5
3-12			2000*	851	14,178	0.93	0.44	6.65	99.25	4,400	4,890	82.7	MTSIT3P2000kDD60-5

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

区分名	相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	基準エネルギー消費効率 (W)	二次短絡電流 (kA)	特定機器区分による品名及び型式
3-23	三相	△/人	75	212	863	1.35	0.93	6.37	98.58	351	352	1.54	MTSIT3P75k60-6
3-23			100	187	1,492	1.85	0.69	8.48	98.34	426	431	1.55	MTSIT3P100k60-6
3-23			150	338	1,285	1.02	0.73	5.71	98.92	544	573	3.45	MTSIT3P150k60-6
3-23			200	388	1,914	1.15	0.66	6.16	98.86	695	701	4.26	MTSIT3P200k60-6
3-23			300	510	2,410	0.96	0.58	5.57	99.03	896	932	7.07	MTSIT3P300k60-6
3-23			500	675	4,017	1.01	0.48	6.35	99.07	1,320	1,330	10.3	MTSIT3P500k60-6
3-24			750	1,203	4,908	0.84	0.48	6.03	99.19	2,430	2,480	16.3	MTSIT3P750k60-6
3-24			1000*	385	8,682	1.18	0.42	7.91	99.10	2,560	3,070	16.6	MTSIT3P1000k60-6
3-12			1500*	584	10,436	0.92	0.42	6.69	99.27	3,200	3,950	29.4	MTSIT3P1500kDY60-5
3-12			2000*	1,039	12,370	0.79	0.48	5.78	99.33	4,140	4,890	45.4	MTSIT3P2000kDY60-5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 エネルギー消費効率の裕度は基準エネルギー消費効率の+10%となります。
 発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 特性値は代表値です。保証値ではありません。
 ※の機種はアモルファス鉄心採用

■60Hz標準寸法表

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-8	単相	10	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	245	M1	MRI-CR5
3-8		20	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	250	M1	MRI-CR5
3-8		30	440	515	670	360	350	15x23	120	100	255	165	S13	250	M1	MRI-CR5
3-8		50	485	540	740	360	350	15x23	120	100	265	165	S13	340	M1	MRI-CR5
3-8		75	590	510	830	470	360	15x23	295	148	240	220	S15	385	M2	MRI-CR5
3-8		100	615	585	860	400	490	15x23	310	155	280	240	S15	495	M3	MRI-CR5
3-8		150	650	595	905	400	490	15x23	325	163	280	265	S16	620	M3	MRI-CR5
3-8		200	670	590	1,060	470	490	15x23	335	168	280	265	S16	760	M3	MRI-CR5
3-8		300	790	625	1,140	470	490	15x23	395	198	295	280	S17	1,050	M3	MRI-CR5
3-8		500*	785	880	1,525	480	800	24	395	198	360	245	S18	1,695	M4	MRI-CB5

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-11	三相	20	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	365	M5	MRI-YYCR5
3-11		30	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	375	M5	MRI-YYCR5
3-11		50	810	505	675	570	360	15x23	270	270	240	160	S13	375	M5	MRI-YYCR5
3-11		75	915	510	800	570	360	15x23	305	305	255	155	S14	585	M5	MRI-YDCR5
3-11		100	915	510	800	570	360	15x23	305	305	255	155	S14	585	M5	MRI-YDCR5
3-11		150	960	500	915	570	360	15x23	320	320	245	150	S15	745	M5	MRI-YDCR5
3-11		200	980	585	880	770	490	15x23	325	325	280	185	S15	875	M6	MRI-YDCR5
3-11		300	1,035	595	980	770	490	15x23	345	345	280	185	S16	1,140	M6	MRI-YDCR5
3-11		500	1,080	625	1,225	770	540	24	360	360	295	200	S17	1,690	M6	MRI-YDCR5
3-12		750	1,275	690	1,345	770	540	24	425	425	320	205	S18	2,215	M7	MRI-DDCR5
3-12		1000*	1,415	885	1,575	800	800	24	475	475	385	255	S19	3,270	M8	MRI-DDCB5
3-12		1500*	1,565	1,015	1,875	900	930	24	525	525	455	320	S20	5,060	M9	MRI-DDCB5
3-12		2000*	1,790	1,100	2,075	1,000	930	24	600	600	485	360	S21	6,790	M9	MRI-DDCB5

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

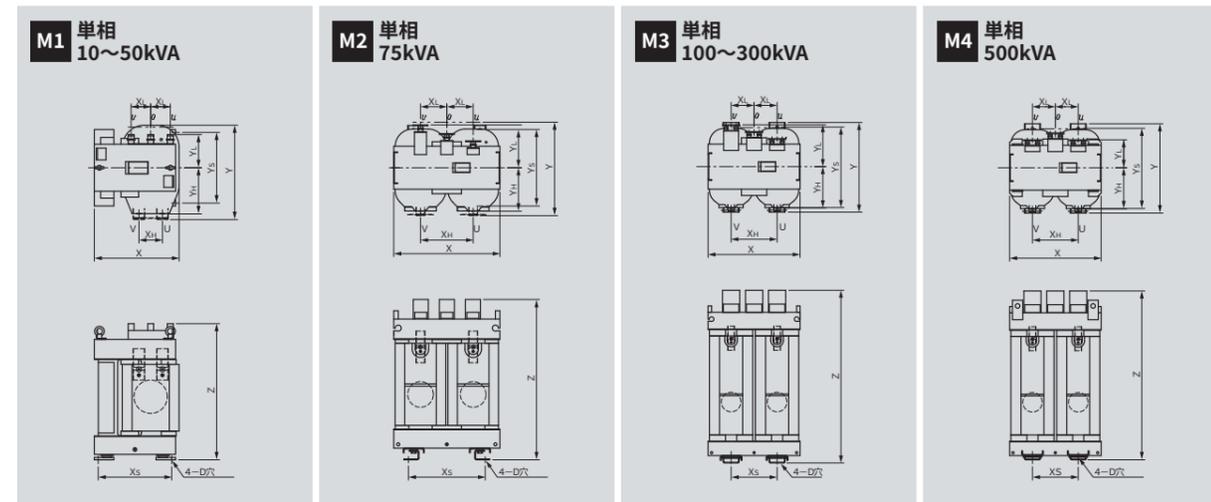
区分名	相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
3-23	三相	75	915	550	760	570	360	15x23	305	305	255	160	S13	565	M10	MRI-DYCR6
3-23		100	915	550	760	570	360	15x23	305	305	255	160	S13	565	M10	MRI-DYCR6
3-23		150	960	540	870	570	360	15x23	320	320	245	160	S14	750	M10	MRI-DYCR6
3-23		200	980	615	840	770	490	15x23	325	325	280	185	S14	860	M11	MRI-DYCR6
3-23		300	1,035	615	975	770	490	15x23	345	345	280	185	S15	1,170	M11	MRI-DYCR6
3-23		500	1,125	665	1,220	770	540	24	375	375	305	200	S16	1,715	M11	MRI-DYCR6
3-24		750	1,275	680	1,310	770	540	24	425	425	320	200	S17	2,210	M12	MRI-DYCR6
3-24		1000*	1,415	885	1,540	800	800	24	475	475	385	250	S17	3,275	M13	MRI-DYCB6
3-12		1500*	1,565	1,015	1,805	900	930	24	525	525	455	295	S19	4,935	M14	MRI-DYCB5
3-12		2000*	1,790	1,045	1,995	1,000	930	24	600	600	485	295	S19	6,905	M14	MRI-DYCB5

上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 高さ寸法(Z)は防振ゴム不付の寸法となります。防振ゴム付の場合、1000kVA以下で+10mm、1500,2000kVAは+40mmとなります。
 ※の機種はアモルファス鉄心採用

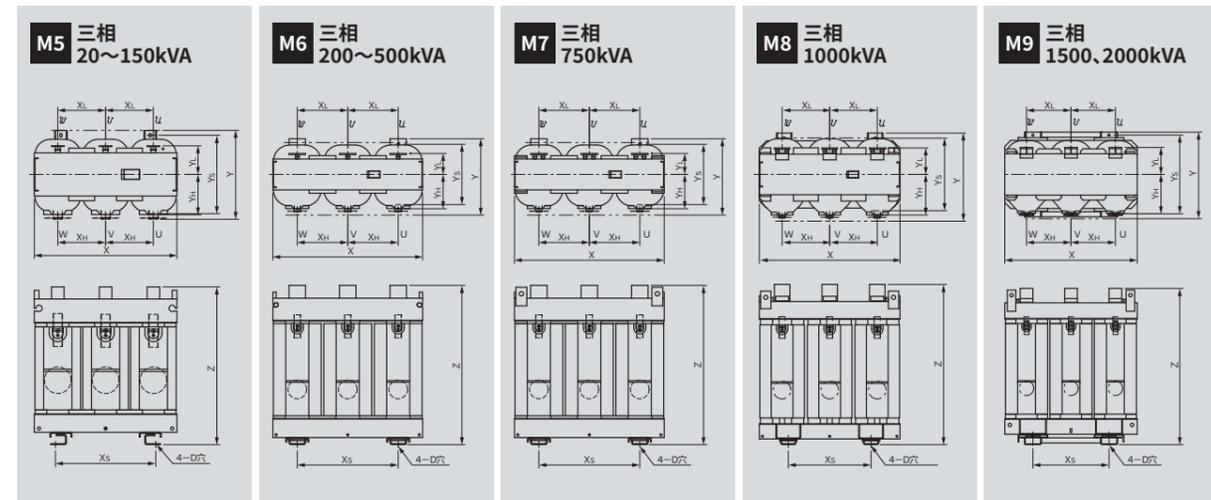


■標準外形図

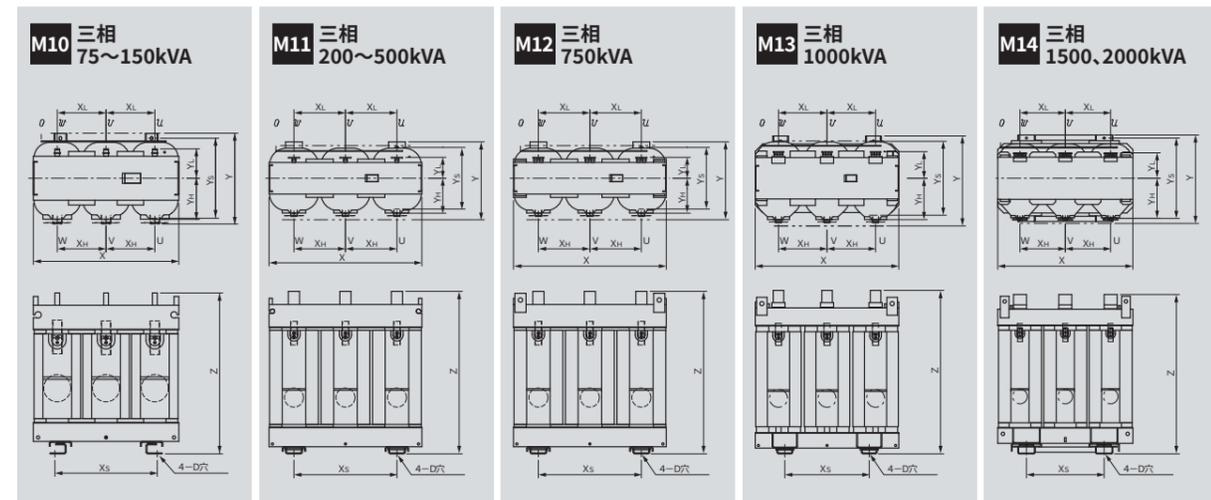
一次電圧 6600V / 二次電圧 210 - 105V



一次電圧 6600V / 二次電圧 210V

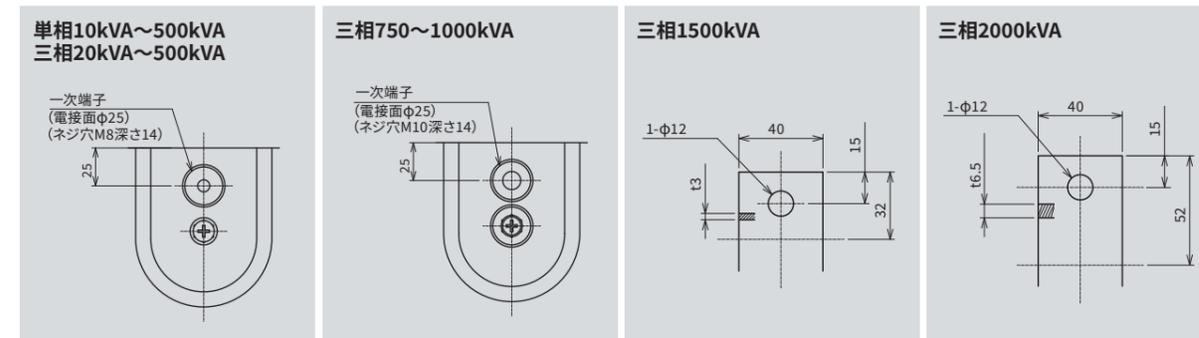


一次電圧 6600V / 二次電圧 400V級

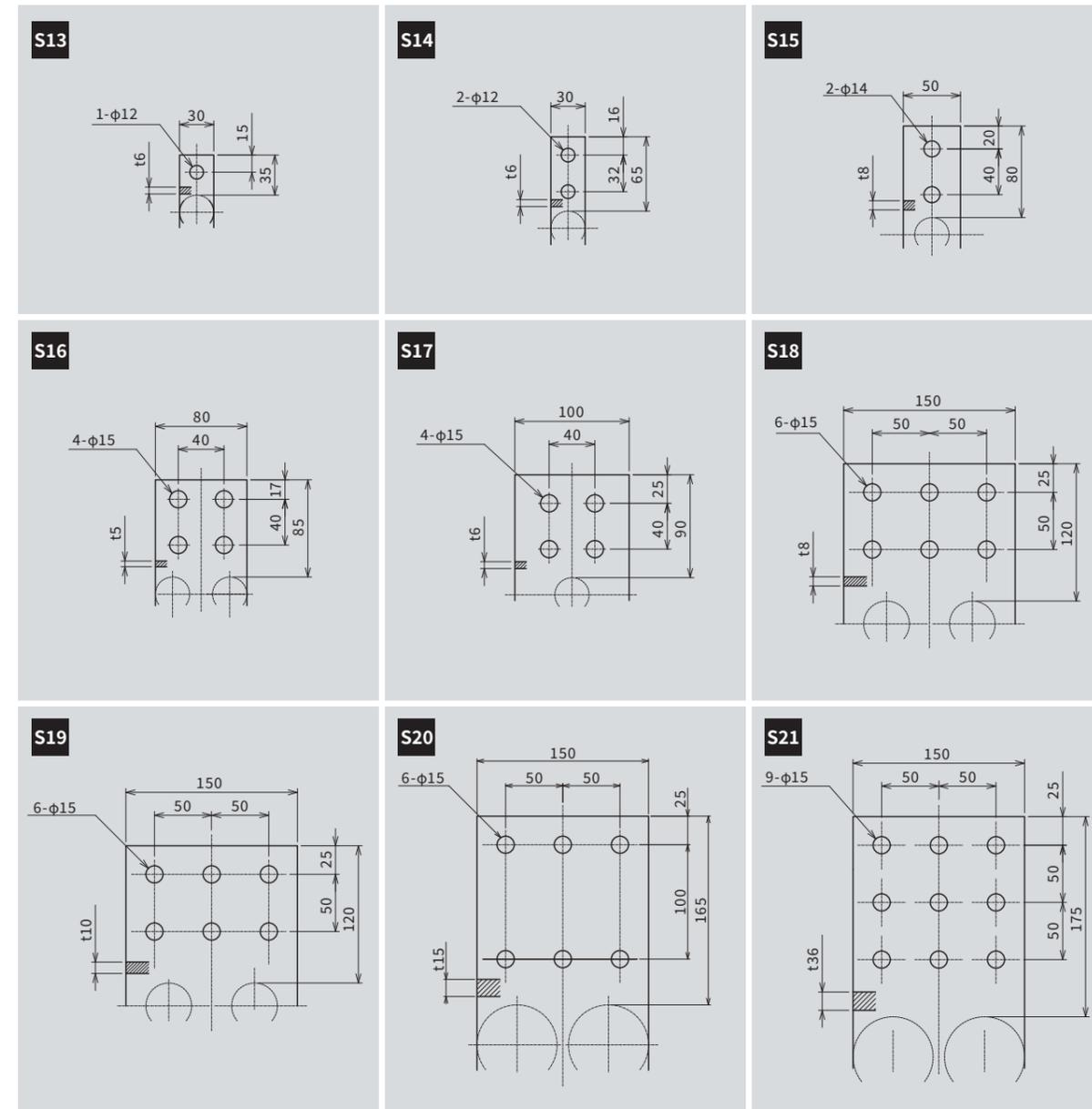


■端子詳細図

一次端子図



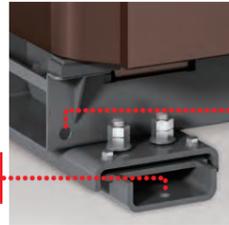
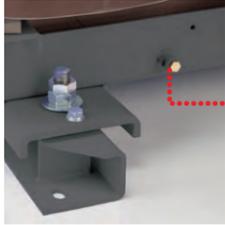
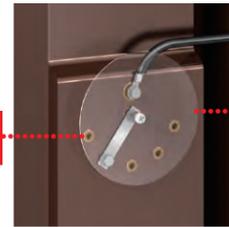
二次端子図





■モールド変圧器シリーズ 標準付属品およびオプション一覧

標準付属品	オプション
つり耳	相対変位抑制ストッパボルト
一次・二次端子	標準保護ケース
接地端子	ダイヤル温度計(感温部コイル直埋め形、警報接点指針付)
無電圧タップ切換器	測温抵抗体(Pt100Ω)
警告表示マーク	防振ゴム(耐震ストッパ付き)
高圧端子カバー	平車輪
銘板	
相対変位抑制用固定座	

固定穴	引き穴	接地端子					
 <p>ベース部に設けられた固定穴により、確実な設置が可能です。</p>	 <p>下部フレームに引き穴の配置により本体の移動作業を容易にします。</p>	 <p>下部フレームの一次、二次側2ヶ所に配置。結線作業が容易です。</p>					
無電圧タップ切換器	タップ切換カバー	警告表示マーク	警告表示マーク(詳細)				
 <p>円周状の端子配置によりスムーズな切換え作業が可能です。</p>	 <p>透明絶縁カバーを標準装備し、高圧部の露出を防止。安全に締め付け状態の視認も可能です。</p>	 <p>注意を促す警告表示マークを4方向に向けて貼り付けました。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>警告</th> <th>注意</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●危険のおそれがあります。●故障の原因を減らしてください。●必ず電流値を測定してください。●定電流値を超過しないようにしてください。●モールドコイル(タップカバー)に接続しないようにしてください。●保守・点検を行うときは電源を切り、高圧端子を接地してください。●電圧値の測定はモールドコイルに接続しないでください。</td> <td>●付が、やけどのおそれがあります。●この上には必ず適切な方法及び手順を守ってください。●塗料・塗料の付着は、防振ゴムを傷め、寿命を短縮する恐れがあります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。</td> </tr> </tbody> </table> <p>警告表示マークで危険表示の詳細を示します。上部フレームに貼り付けました。</p>	警告	注意	●危険のおそれがあります。●故障の原因を減らしてください。●必ず電流値を測定してください。●定電流値を超過しないようにしてください。●モールドコイル(タップカバー)に接続しないようにしてください。●保守・点検を行うときは電源を切り、高圧端子を接地してください。●電圧値の測定はモールドコイルに接続しないでください。	●付が、やけどのおそれがあります。●この上には必ず適切な方法及び手順を守ってください。●塗料・塗料の付着は、防振ゴムを傷め、寿命を短縮する恐れがあります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。
警告	注意						
●危険のおそれがあります。●故障の原因を減らしてください。●必ず電流値を測定してください。●定電流値を超過しないようにしてください。●モールドコイル(タップカバー)に接続しないようにしてください。●保守・点検を行うときは電源を切り、高圧端子を接地してください。●電圧値の測定はモールドコイルに接続しないでください。	●付が、やけどのおそれがあります。●この上には必ず適切な方法及び手順を守ってください。●塗料・塗料の付着は、防振ゴムを傷め、寿命を短縮する恐れがあります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。●絶縁物の劣化は、漏電の原因となります。						
高圧端子カバー	銘板(本体以外に1枚付属)						
 <p>高圧端子に透明絶縁カバーを標準装備し、高圧充電部の露出を防止。さらに、締め付け状態が容易に確認できます。</p>	 <p>本体用銘板を上部フレームに取り付けました。また、付属の銘板は、収納盤などの見やすい場所に取り付けてください。</p>						

相対変位抑制について

耐震対策

●令和元年度関東地方発明 奨励賞 受賞●

1000kVA以下は、盤との相対変位抑制のための固定座を標準装備。また、盤との固定を容易とするため、相対変位抑制ストッパボルトをオプションとして取り揃えております。



相対変位抑制用固定座(標準付属品)

相対変位抑制用ストッパボルト(オプション品)

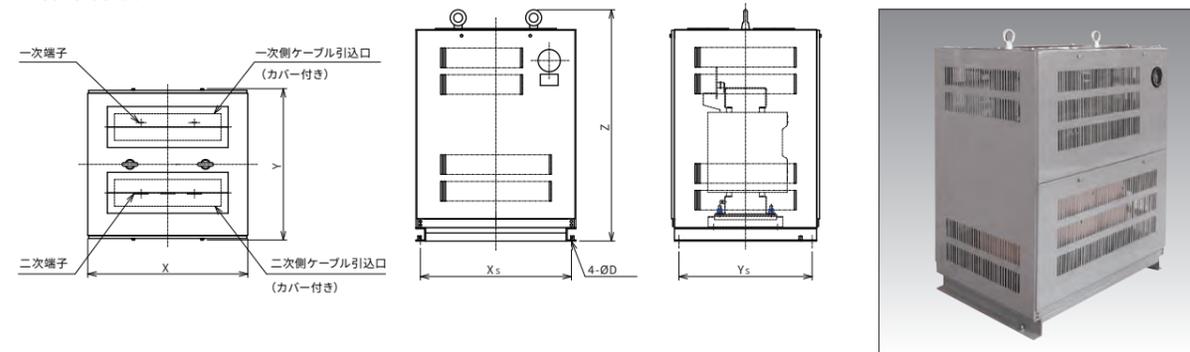
耐震への対応

耐震区分	設計用標準震度	端子部の変位量(mm)		固定ボルト、振止ボルトの強度	盤との相対変位抑制用固定座
		変圧器本体	防振ゴム付き		
耐震標準	0.4、0.6、1.0	50以下	50以下	標準対応	標準付属*
耐震強化	1.5、2.0	50以下	別途お問合せ		

盤との相対変位抑制
耐震区分が耐震強化の場合、変圧器が設置される環境では、その用途に応じた振動レベルが指定されるため、運転時の変圧器振動を抑制する目的で防振ゴムなどの使用が想定されます。防振ゴムなどの変圧器が設置された状態で設計用標準震度1.5、2.0を考慮する場合には、変圧器に標準付属する固定座を用いて盤との相対変位抑制をお願い致します。

*耐震強化では盤との相対変位抑制をお願いします。

■標準保護ケース



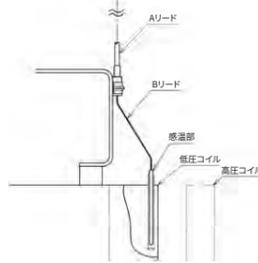
相数	容量(kVA)	外形寸法(mm)			据え付け寸法(mm)		固定用穴D(mm)	総質量(kg)
		X	Y	Z	Xs	Ys		
単相	10	750	850	1,050	700	750	15	325
	20	750	850	1,050	700	750	15	330
	30	750	850	1,050	700	750	15	330
	50	750	850	1,050	700	750	15	420
	75	900	900	1,350	850	800	15	505
	100	900	900	1,350	850	800	15	610
	150	900	900	1,350	850	800	15	735
	200	1,050	900	1,600	1,000	800	15	895
	300	1,050	900	1,600	1,000	800	15	1,185
	三相	20	1,000	850	1,050	950	750	15
30		1,000	850	1,050	950	750	15	470
50		1,000	850	1,050	950	750	15	470
75		1,200	850	1,300	1,150	750	15	720
100		1,200	850	1,300	1,150	750	15	720
150		1,200	850	1,300	1,150	750	15	880
200		1,200	850	1,515	1,150	750	15	1,040
300		1,200	850	1,515	1,150	750	15	1,305
500	1,300	1,000	1,700	1,250	900	19	1,870	



■ダイヤル温度計



ダイヤル温度計は、コイルの温度を直接測定、表示します。感温部は低圧コイル直埋式で、温度精度および応答性が良好です。

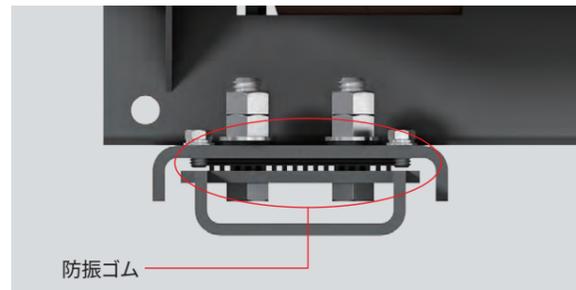


●警報接点・最高指針付を標準としています。上限2接点付きも製作可能です。

仕様	
構造	屋内用
目盛範囲	0~200°C
最小目盛	5°C
温度精度	半目盛
接点数	上限1接点付
接点設定温度	特に指定に無い限り115°Cに設定
接点容量	AC 100V 0.5A/DC 100V 0.05A
絶縁耐圧	AC 2000V 1分間
リード管長さ	3m

■防振ゴム

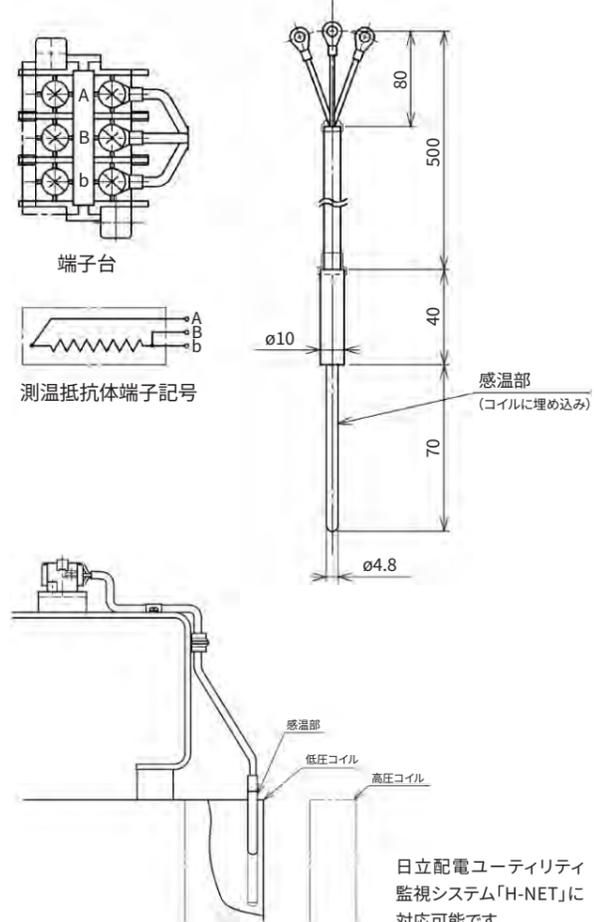
変圧器の運転時の振動が床へ伝わるのを抑えます。



防振ゴム

■測温抵抗体

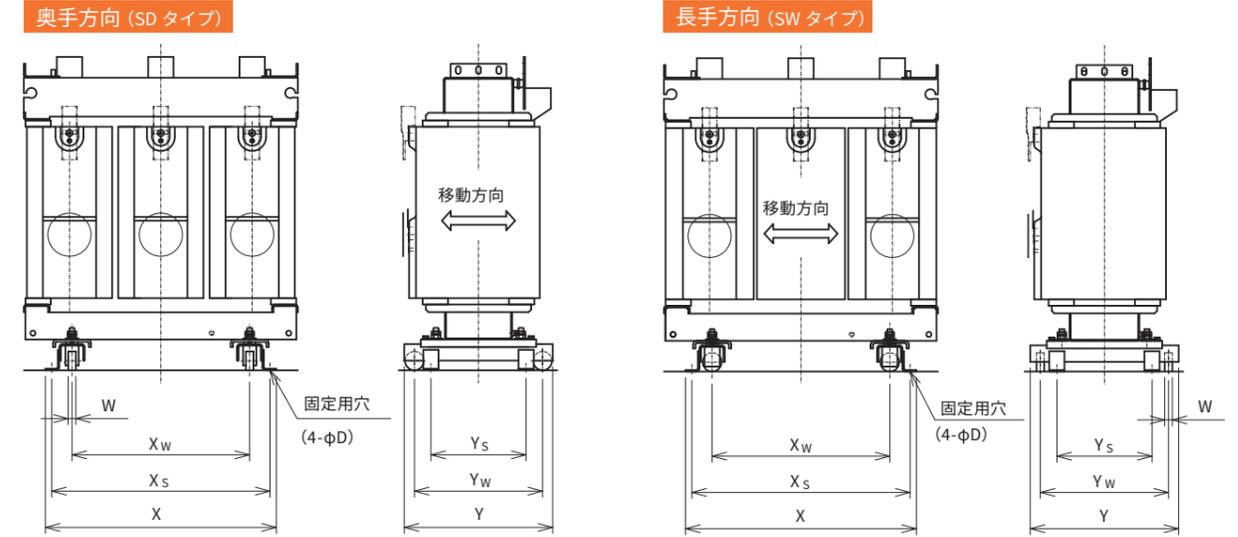
測温抵抗体は、コイルの温度を直接測定します。感温部は低圧コイル直埋め方式で、温度精度および応答性が良好です。また、ダイヤル温度感温部と互換性があり、遠隔監視化への展開が容易です。またダイヤル温度計との併用が可能です。



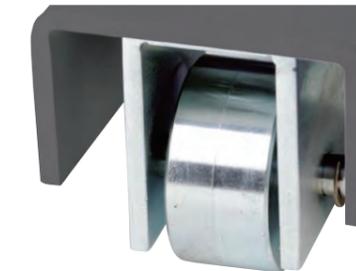
日立配電ユーティリティ監視システム「H-NET」に対応可能です。

■平車輪

変圧器の移動方向に応じ、車輪の向きを90度変更できます。



奥手方向 (SDタイプ)



長手方向 (SWタイプ)



相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)								高さ方向追加寸法
		Xw	Yw	W	Xs	Ys	D	X	Y	
単相	10	270	380	30	420	250	15	460	460	90
	20	270	380	30	420	250	15	460	460	90
	30	270	380	30	420	250	15	460	460	90
	50	270	380	30	420	250	15	460	460	90
	75	400	410	30	550	280	15	590	490	40
	100	400	505	30	550	375	15	660	585	60
	150	400	505	30	550	375	15	660	585	60
	200	470	505	30	620	375	15	660	585	60
	300	470	505	30	620	375	15	660	585	60
三相	500	480	700	40	750	550	24	810	800	90
	20	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	30	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	50	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	75	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	100	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	150	500	410	30	650	280	15	690	490	40
	200	770	505	30	920	375	15	960	585	60
	300	770	505	30	920	375	15	960	585	60
	500	770	620	30	990	500	21	1,010	700	60
750	770	620	30	990	500	21	1,010	700	60	
1000	800	700	40	1,070	550	24	1,130	800	90	

モールド変圧器のご導入に当たっては、次のことにご注意ください

■モールド変圧器の屋外使用について

屋外キュービクルに収納すると、屋外でも使用できます。ただし、屋外キュービクル内にモールド変圧器を収納する場合は、下記の点にご注意ください。

- ①暴風雨時でも、吸気口、排気口などから浸入した雨水が変圧器にかからない構造にしてください。
- ②直接日光がモールドコイルに当たらないように、ガラスやアクリル板などで直射日光をさえぎってください。
- ③夏季にはキュービクル内の温度が上昇するので十分換気を行い、変圧器の周囲温度は40℃以下になるように配慮してください。

■モールド変圧器のコイル表面の電位について

モールド変圧器のコイルは、端子およびタップ切換器部を除き、レジンで絶縁されていますが、運転中にコイル表面(レジン表面)に触れると感電するおそれがあります。たとえば、6kV変圧器の場合、コイル表面には約3,800Vの対地電位が発生しています。近づいたり触れたりしないでください。

■変圧器定格電流一覧表

(単位:A)

相数	単相			三相						
	6,600	3,300	210	6,600	3,300	3,150	440	420	210	
定格容量 (kVA)	10	1.52	3.03	47.6	0.875	1.75	1.83	13.1	13.7	27.5
	20	3.03	6.06	95.2	1.75	3.50	3.67	26.2	27.5	55.0
	30	4.55	9.09	143	2.62	5.25	5.50	39.4	41.2	82.5
	50	7.58	15.2	238	4.37	8.75	9.16	65.6	68.7	137
	75	11.4	22.7	357	6.56	13.1	13.7	98.4	103	206
	100	15.2	30.3	476	8.75	17.5	18.3	131	137	275
	150	22.7	45.5	714	13.1	26.2	27.5	197	206	412
	200	30.3	60.6	952	17.5	35.0	36.7	262	275	550
	300	42.5	90.9	1,430	26.2	52.5	55.0	394	412	825
	500	75.8	152	2,380	43.7	87.5	91.6	656	687	1,370
	750				65.6	131	137	984	1,030	2,060
	1000				87.5	175	183	1,310	1,370	2,750
	1500				131	262	275	1,960	2,060	4,120
2000				175	350	367	2,620	2,750	5,500	
2500				219	437	458	3,280	3,440		
3000				262	525	550	3,940	4,120		

定格電流は次式で求められます。

有効数字4桁目を四捨五入で表示します。

$$\text{単相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格容量 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)}} \times 10^3$$

$$\text{三相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格容量 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)} \times \sqrt{3}} \times 10^3$$

日立配電用変圧器のご使用にあたって

日立配電用変圧器の使用環境について

日立配電用変圧器は、下記1項に記載の常規使用状態で使用・保管が条件ですので、下記2項記載の特殊使用状態では使用・保管しないでください。特殊使用状態で使用・保管する場合は、ご注文時までに設置環境などをご提示いただくことが必要になりますので、個別にお問い合わせください。

1. 標準使用状態 <JIS C 4304:2024、JIS C 4306:2024の4項による>
 - a) 標高 1000m以下
 - b) 周囲温度 最高温度:40℃
ただし、日間平均気温が35℃を超えず、年間平均気温が20℃を超えないものとする
最低温度: -20℃(屋外用)
-5℃(屋内用)
 - c) 回路の電圧波形 変圧器が接続される回路の電圧波形は、ほぼ正弦波とする
 - d) 三相回路の電圧平衡 変圧器が接続される三相回路の電圧は、ほぼ平衡している
2. 特殊使用状態 < JIS C 4304:2024、JIS C 4306:2024の4項による>
 - a) 上記の標準使用状態以外で用いる場合
 - b) 間欠負荷の場合
 - c) 潮風、じんあいなどによる汚損が甚だしい場合
 - d) 水蒸気中、又は湿気及び水分が多い場所
 - e) 爆発性、可燃性、腐食性又はその他有毒ガスがある場合
 - f) 氷雪が多い場所(屋外用)
 - g) 異常な振動又は衝撃を受ける場所
 - h) 1年に24回を超える入切を行う場合

日立配電用変圧器の製品保証について

ご購入いただきました日立配電用変圧器につきまして、下記のとおり製品保証させていただきます。

1. 無償保証期間と無償保証範囲
 - (1) 無償保証期間
製品の無償保証期間は、お客様が製品をご購入されたときから1年間、または、製品がご指定場所へ納入されたときから1年間を、製品の無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて延長されません。
なお、使用環境や仕様条件などにより製品の寿命に影響がある場合には、この無償保証期間が適用されないことがあります。
 - (2) 無償保証範囲
上記無償保証期間中に当社の責任において故障が生じた場合は、現地または当社工場にて無償修理させていただくことを、無償保証の範囲といたします。また、製品は、現地にて車上引取りとさせていただきます。
なお、無償保証期間中であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。
 - ①カタログ・取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法などに起因した故障
 - ②施工上の不備に起因する故障
 - ③当社のサービスによらない納入後の移動・輸送による不具合
 - ④お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障
 - ⑤取扱説明書などに記載の補用品などが正しく保守・交換されなかったことによる故障

- ⑥火災・異常電圧などの不可抗力による外部要因、塩害、ガス害、じんあいなど設置環境によるもの、および地震、津波、雷、風水害その他天災地変などの自然災害による故障
 - ⑦当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
 - ⑧故障に至らない外観(錆、変色など)の変化にとどまる場合の修理
 - ⑨現地修理で海外、離島、これに準ずる遠隔地などの場合、出張派遣に要する費用はお客様にご負担をお願いいたします
- (3) 故障診断
お客様の要請により、当社、または当社サービス網にて故障診断を実施させていただきます。この場合、当社起因による故障と判断された場合は無償、そのほかの場合につきましては、当社の料金規程によりお客様のご負担をお願いいたします。
2. 機会損失・二次損失などへの保証債務の除外
無償保証期間の内外を問わず、以下については当社責務外とさせていただきます。
 - (1) 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害
 - (2) 当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益
 - (3) 当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた費用(搬出入費など)・損害・二次損害・事故補償・当社製品以外への損傷
 - (4) お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転その他の業務に対する補償

3. 製品の適用について
当社配電用変圧器は、一般配電・工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。前記以外でご使用いただく場合は、別途詳細仕様のご提示をお願いいたします。
4. 更新推奨について

変圧器の更新推奨時期はJEMA(一般社団法人日本電機工業会)の報告書「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」にて報告されていますとおり、使用開始後20年を目安に更新いただきますことを推奨いたします。

なお、この更新時期につきましては、「機能、性能に対する製品の保証値でなく、通常環境のもとで、通常の保守・点検を行って使用した場合に、機器構成材の老朽化などにより、新品と交換した方が経済性を含めて一般的に有利と考えられる時期」などによりご提案しています。

その他

1. 運搬・輸送
安全などのため、運搬・輸送時(特に吊上げ時)には、カタログ・仕様書・外形図などに記載の総質量に、10%の余裕を見込んでください。
2. 運転・保守点検
ご使用にあたっては、本体に付属する取扱説明書にしたがって、正しく運転いただくとともに、適切に保守点検を実施してください。誤使用や保守点検の未実施によって、所定の機能・性能が発揮されないばかりでなく、危険・故障・トラブルが発生することがあります。また、ご不明な点については当社へお問い合わせください。
3. 耐震強度
当社変圧器は、特にご指定をいただかない場合、設計用標準震度を、水平1.0・鉛直0.5としています。(建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)一般財団法人日本建築センター発行の局部震度法による)
変圧器を設置する際には、前記設計用水平震度が変圧器重心に作用したとき、基礎ボルトの引抜き・応力が、許容範囲内となるような基礎ボルトを用いて、適正に施工してください。



警告

●充電部に近づかないでください。感電のおそれがあります。



注意

●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

株式会社 日立産機システム

詳細は Web へ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ST-156 | 2025.8

Printed in Japan(H)