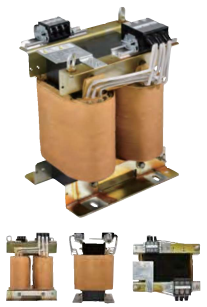
TBL シリーズ

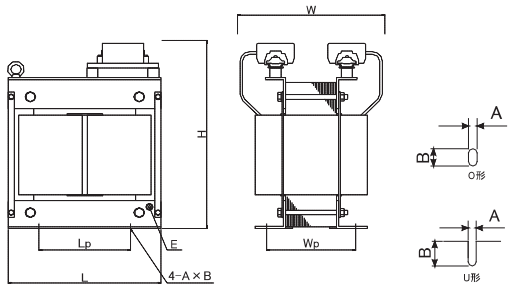
単相 | 50/60 Hz | F種 | H種 | RoHS 2

単相乾式複巻変圧器(Dry-type Insulation 1Phase Transformer)

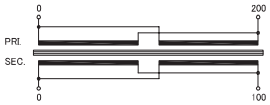
- 単相絶縁トランスのスタンダード品
- オプション品ラインナップ豊富。(専用屋内ケースも御座います。)
- RoHS2対応品(10物質対応2018年度中に完了予定　※規制開始2019年7月22日)

準拠規格 Standard	JEC 2200-2014 (4kVA～7.5kVA)、 JEC 2200-2014/JEM 1310-2001 (10kVA～50kVA)
絶縁種別 Class	F種(4kVA～7.5kVA)、 H種(10kVA～50kVA)
相数 Phase	単相(1φ)
周波数 Frequency	50/60Hz

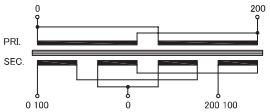




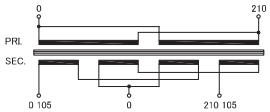
電圧番号 Voltage No. 21X



電圧番号 Voltage No. 21V



電圧番号 Voltage No. 21W



一次電圧(V) Primary	200		210	容量(kVA)	寸 法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100	200-100V (1Φ3W)	210-105V (1Φ3W)		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E (M)	質量(kg)	取付穴
電圧番号 Voltage No.	21X	21V	21W										
型式 Model	TBL-4000-21X	TBL-4000-21V	TBL-4000-21W	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-21X	TBL-5000-21V	TBL-5000-21W	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-21X	TBL-7500-21V	TBL-7500-21W	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-21X	TBL-010-21V	TBL-010-21W	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-21X	TBL-015-21V	TBL-015-21W	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-21X	TBL-020-21V	TBL-020-21W	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-21X	TBL-025-21V	TBL-025-21W	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-21X	TBL-030-21V	TBL-030-21W	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-21X	TBL-040-21V	TBL-040-21W	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-21X	TBL-050-21V	TBL-050-21W	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

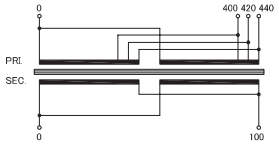
TBL シリーズ

オプション及び型式選定方法

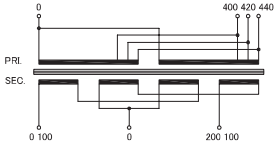
型式
TBL-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩-⑪⑫
オプション

①容量　②静電シールド→S　③アース端子→E　④熱帯処理仕様→M
⑤サーマルプロテクタ→F　⑥防振ゴム→G　⑦ダイヤル温度計→D
⑧ブレーカ→V1(一次側のみ)or V2(二次側のみ)or V3(一次側二次側両方)
⑨屋内ケース→P(据置) or R(キャスター)　⑩屋外ケース→ P34(IP34準拠)
⑪一次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X　⑫二次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X

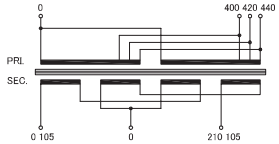
電圧番号 Voltage No. 51X



電圧番号 Voltage No. 51V

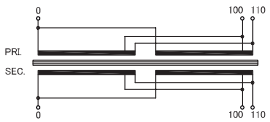


電圧番号 Voltage No. 51W



一次電圧(V) Primary	400/420/440			容量(kVA)	寸 法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100	200-100V (1Φ3W)	210-105V (1Φ3W)		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E (M)	質量(kg)	取付穴
電圧番号 Voltage No.	51X	51V	51W										
型式 Model	TBL-4000-51X	TBL-4000-51V	TBL-4000-51W	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-51X	TBL-5000-51V	TBL-5000-51W	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-51X	TBL-7500-51V	TBL-7500-51W	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-51X	TBL-010-51V	TBL-010-51W	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-51X	TBL-015-51V	TBL-015-51W	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-51X	TBL-020-51V	TBL-020-51W	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-51X	TBL-025-51V	TBL-025-51W	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-51X	TBL-030-51V	TBL-030-51W	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-51X	TBL-040-51V	TBL-040-51W	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-51X	TBL-050-51V	TBL-050-51W	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

電圧番号 Voltage No. 11



一次電圧(V) Primary	100/110	容量(kVA)	寸 法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100/110		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E (M)	質量(kg)	取付穴
電圧番号 Voltage No.	11										
型式 Model	TBL-4000-11	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-11	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-11	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-11	10	300	180	290	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-11	15	320	185	320	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-11	20	320	195	370	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-11	25	350	210	390	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-11	30	350	210	410	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-11	40	430	245	440	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-11	50	430	245	500	275	645	15×30	10	210	O型

※標準電圧以外のトランスも製作可能です。ご希望の際はお問い合わせください。

NBS
ABS
TBL
GBL
BSW-A
BSW-C2
LT1
NT3
GT3
AT3
PET3
VTB
STB
IEB1-A
IEB1-B
IUH1-A
IUH1 -B
IEH3

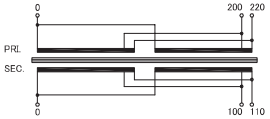
TBL
シリーズ

オプション及び型式選定方法

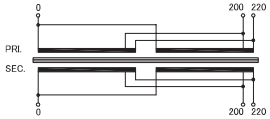
型式
TBL-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩-⑪⑫
オプション

①容量　②静電シールド→S　③アース端子→E　④熱帯処理仕様→M
⑤サーマルプロテクタ→F　⑥防振ゴム→G　⑦ダイヤル温度計→D
⑧ブレーカ→V1(一次側のみ)or V2(二次側のみ)or V3(一次側二次側両方)
⑨屋内ケース→P(据置) or R(キャスター)　⑩屋外ケース→P34(IP34準拠)
⑪一次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X　⑫二次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X

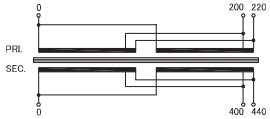
電圧番号 Voltage No. 21



電圧番号 Voltage No. 22

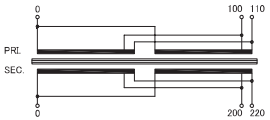


電圧番号 Voltage No. 24

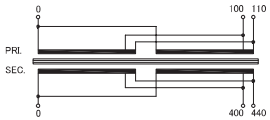


一次電圧(V) Primary	200/220			容量(kVA)	寸法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100/110	200/220	400/440										
電圧番号 Voltage No.	21	22	24		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-21	TBL-4000-22	TBL-4000-24	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-21	TBL-5000-22	TBL-5000-24	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-21	TBL-7500-22	TBL-7500-24	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-21	TBL-010-22	TBL-010-24	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-21	TBL-015-22	TBL-015-24	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-21	TBL-020-22	TBL-020-24	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-21	TBL-025-22	TBL-025-24	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-21	TBL-030-22	TBL-030-24	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-21	TBL-040-22	TBL-040-24	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-21	TBL-050-22	TBL-050-24	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

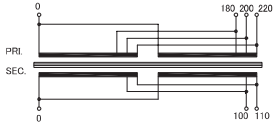
電圧番号 Voltage No. 12



電圧番号 Voltage No. 14

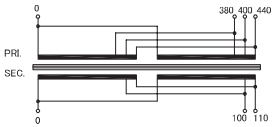


電圧番号 Voltage No. 81

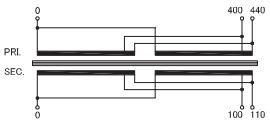


一次電圧(V) Primary	100/110		180/200/220	容量(kVA)	寸法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	200/220	400/440	100/110										
電圧番号 Voltage No.	12	14	81		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-12	TBL-4000-14	TBL-4000-81	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-12	TBL-5000-14	TBL-5000-81	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-12	TBL-7500-14	TBL-7500-81	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-12	TBL-010-14	TBL-010-81	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-12	TBL-015-14	TBL-015-81	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-12	TBL-020-14	TBL-020-81	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-12	TBL-025-14	TBL-025-81	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-12	TBL-030-14	TBL-030-81	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-12	TBL-040-14	TBL-040-81	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-12	TBL-050-14	TBL-050-81	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

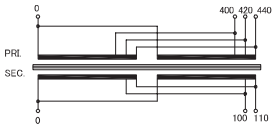
電圧番号 Voltage No. 31



電圧番号 Voltage No. 41

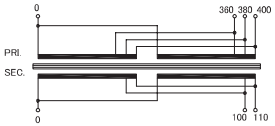


電圧番号 Voltage No. 51

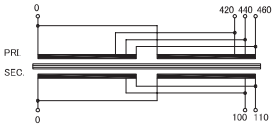


一次電圧(V) Primary	380/400/440	400/440	400/420/440	容量(kVA)	寸法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100/110												
電圧番号 Voltage No.	31	41	51		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-31	TBL-4000-41	TBL-4000-51	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-31	TBL-5000-41	TBL-5000-51	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-31	TBL-7500-41	TBL-7500-51	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-31	TBL-010-41	TBL-010-51	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-31	TBL-015-41	TBL-015-51	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-31	TBL-020-41	TBL-020-51	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-31	TBL-025-41	TBL-025-51	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-31	TBL-030-41	TBL-030-51	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-31	TBL-040-41	TBL-040-51	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-31	TBL-050-41	TBL-050-51	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

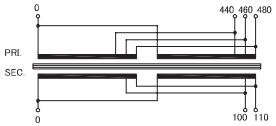
電圧番号 Voltage No. 61



電圧番号 Voltage No. 71



電圧番号 Voltage No. 91



一次電圧(V) Primary	360/380/400	420/440/460	440/460/480	容量(kVA)	寸法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	100/110												
電圧番号 Voltage No.	61	71	91		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-61	TBL-4000-71	TBL-4000-91	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O型
	TBL-5000-61	TBL-5000-71	TBL-5000-91	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O型
	TBL-7500-61	TBL-7500-71	TBL-7500-91	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O型
	TBL-010-61	TBL-010-71	TBL-010-91	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O型
	TBL-015-61	TBL-015-71	TBL-015-91	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O型
	TBL-020-61	TBL-020-71	TBL-020-91	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O型
	TBL-025-61	TBL-025-71	TBL-025-91	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O型
	TBL-030-61	TBL-030-71	TBL-030-91	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O型
	TBL-040-61	TBL-040-71	TBL-040-91	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O型
	TBL-050-61	TBL-050-71	TBL-050-91	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O型

※標準電圧以外のトランスも製作可能です。ご希望の際はお問い合わせください。

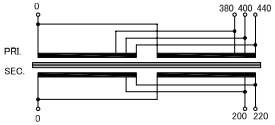
TBL シリーズ

オプション及び型式選定方法

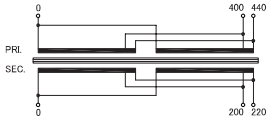
型式
TBL-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩-⑪⑫
オプション

①容量　②静電シールド→S　③アース端子→E　④熱帯処理仕様→M
⑤サーマルプロテクタ→F　⑥防振ゴム→G　⑦ダイヤル温度計→D
⑧ブレーカ→V1(一次側のみ)or V2(二次側のみ)or V3(一次側二次側両方)
⑨屋内ケース→P(据置) or R(キャスター)　⑩屋外ケース→ P34(IP34準拠)
⑪一次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X　⑫二次電圧番号→0~9 ※指定電圧の場合 X

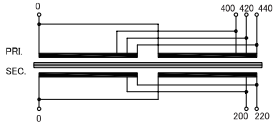
電圧番号 Voltage No. 32



電圧番号 Voltage No. 42

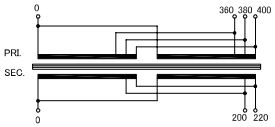


電圧番号 Voltage No. 52

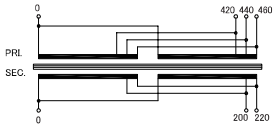


一次電圧(V) Primary	380/400/440	400/440	400/420/440	容量(kVA)	寸　法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	200/220												
電圧番号 Voltage No.	32	42	52		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-32	TBL-4000-42	TBL-4000-52	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O 型
	TBL-5000-32	TBL-5000-42	TBL-5000-52	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O 型
	TBL-7500-32	TBL-7500-42	TBL-7500-52	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O 型
	TBL-010-32	TBL-010-42	TBL-010-52	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O 型
	TBL-015-32	TBL-015-42	TBL-015-52	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O 型
	TBL-020-32	TBL-020-42	TBL-020-52	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O 型
	TBL-025-32	TBL-025-42	TBL-025-52	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O 型
	TBL-030-32	TBL-030-42	TBL-030-52	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O 型
	TBL-040-32	TBL-040-42	TBL-040-52	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O 型
	TBL-050-32	TBL-050-42	TBL-050-52	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O 型

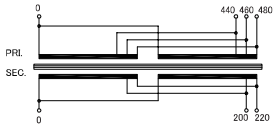
電圧番号 Voltage No. 62



電圧番号 Voltage No. 72



電圧番号 Voltage No. 92



一次電圧(V) Primary	360/380/400	420/440/460	440/460/480	容量(kVA)	寸　法(mm)								
二次電圧(V) Secondary	200/220												
電圧番号 Voltage No.	62	72	92		L	Lp	W	Wp	H	φA×B	接地端子E(M)	質量(kg)	取付穴
型式 Model	TBL-4000-62	TBL-4000-72	TBL-4000-92	4	250	130	240	150	325	11×20	6	33	O 型
	TBL-5000-62	TBL-5000-72	TBL-5000-92	5	250	130	250	160	325	11×20	6	39	O 型
	TBL-7500-62	TBL-7500-72	TBL-7500-92	7.5	260	160	290	165	345	11×20	6	53	O 型
	TBL-010-62	TBL-010-72	TBL-010-92	10	300	180	285	175	390	13×25	6	61	O 型
	TBL-015-62	TBL-015-72	TBL-015-92	15	320	185	315	190	435	13×25	8	85	O 型
	TBL-020-62	TBL-020-72	TBL-020-92	20	320	195	350	205	490	13×25	8	105	O 型
	TBL-025-62	TBL-025-72	TBL-025-92	25	350	210	360	225	565	13×25	8	125	O 型
	TBL-030-62	TBL-030-72	TBL-030-92	30	350	210	380	240	565	13×25	8	140	O 型
	TBL-040-62	TBL-040-72	TBL-040-92	40	430	245	420	260	615	15×30	10	185	O 型
	TBL-050-62	TBL-050-72	TBL-050-92	50	430	245	470	275	645	15×30	10	210	O 型

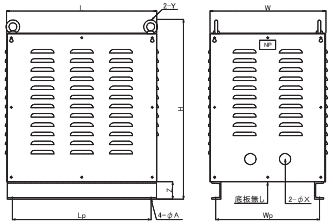
※標準電圧以外のトランスも製作可能です。ご希望の際はお問い合わせください。

TBL シリーズ

オプション品情報

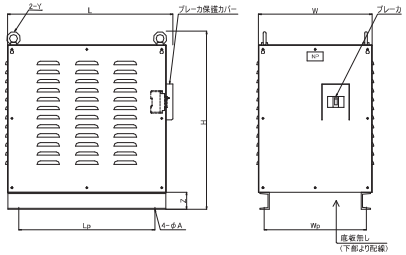
オプション記号	概要
S 静電シールド	静電シールドは混触防止板とも呼ばれ、一次巻線と二次巻線の間に挿入する接地導体を意味します。 静電シールドをB種接地することでノイズの低減及び、高圧回路と低圧回路の混触防止の役割を果たします。
E アース端子	変圧器本体の接地は感電防止の為、必ず行う必要が有ります。 オプションでアース線接続用の端子台を設けることで、接地作業を容易に行えます。
M 熱帯処理	ワニスの膜厚を標準品より厚くすることでトランス本体の防湿性能を高めます。 船舶・航空便の輸送倉庫内等で湿度、温度差が激しく結露の恐れがある場合は当オプションをご指定下さい。
F サーマルプロテクタ	トランスが過負荷等で異常発熱した場合の、絶縁性能劣化や焼損を防止する過熱保護装置をトランスコイル内に挿入します。コイル内部の温度が設定動作温度を超えると、自動的に接点を切り離します。(B接点) ※サーマルプロテクタと制御盤内の検知回路を接続する必要が有ります。 **耐熱クラスごとの動作温度　B種 :100℃　F種 :110℃　H種 :150℃** ※サーマルプロテクタの動作温度は、動作温度の指定を連絡頂ければ、変更可能です。
G 防振ゴムパッド 昭和電線ケーブルシステム(株)「ウルトラパッド」シリーズ	変圧器に電圧を印加すると、磁化した鉄芯の伸縮の影響で振動が発生します。 防振ゴムは発生した振動が床や壁を伝わり、二次騒音となるのを防止します。
D ダイヤル温度計 長田新芯工業(株) M4型	変圧器の日常点検時、コイル内の温度に異常が無いかを確認出来ます。 警報接点付です。(A接点)

P 屋内ケース(据置)



容量(kVA)	寸　法(mm)									
	L	Lp	W	Wp	H	Z	取付穴 φA	配線口 φX	吊ボルト Y	接地端子(M)	質量(kg)
4 ~ 5	450	400	350	300	510	75	11	25	8	5	25
7.5 ~ 20	500	450	450	400	735	75	13	30	12	8	42
25 ~ 50	600	550	600	550	885	75	16	60	16	10	70

V1P / V2P　ブレーカー付き屋内ケース(据置)　V1(一次側のみ)・V2(二次側のみ)

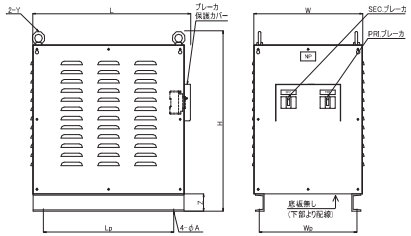


容量(kVA)	寸　法(mm)									
	L	Lp	W	Wp	H	Z	取付穴 φA	吊ボルト Y	接地端子(M)	質量(kg)
4 ~ 5	530	450	350	300	510	75	11	8	5	25
7.5 ~ 20	580	500	450	400	735	75	13	12	8	42
25 ~ 50	700	600	600	550	885	75	16	16	10	70

NBS
ABS
TBL
GBL
BSW-A
BSW-C2
LT1
NT3
GT3
AT3
PET3
VTB
STB
IEB1-A
IEB1-B
IUH1-A
IUH1 -B
IEH3

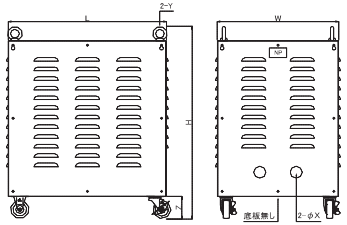
オプション記号	概要

V3P　ブレーカー付き屋内ケース（据置）　V3（一次側二次側両方）



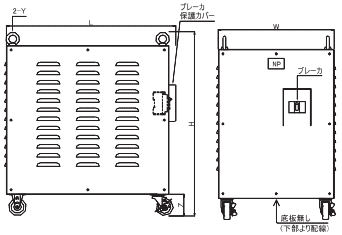
容量（kVA）	寸　法（mm）									
	L	Lp	W	Wp	H	Z	取付穴 φA	吊ボルト Y	接地端子（M）	質量（kg）
4 ～ 5	530	450	350	300	510	75	11	8	5	25
7.5 ～ 20	580	500	450	400	735	75	13	12	8	42
25 ～ 50	700	600	600	550	885	75	16	16	10	70

R　屋内ケース（キャスター）



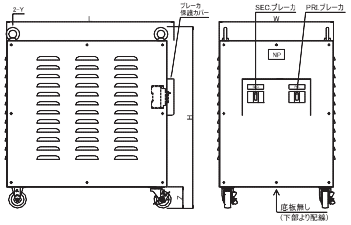
容量（kVA）	寸　法（mm）							
	L	W	H	Z	配線口 φX	吊ボルト Y	接地端子（M）	質量（kg）
4 ～ 5	450	350	505	70	25	8	5	25
7.5 ～ 20	500	450	735	75	30	12	8	42
25 ～ 50	600	600	945	135	60	16	10	70

V1R / V2R　ブレーカー付き屋内ケース（キャスター）　V1（一次側のみ）・V2（二次側のみ）



容量（kVA）	寸　法（mm）						
	L	W	H	Z	吊ボルト Y	接地端子（M）	質量（kg）
4 ～ 5	530	350	505	70	8	5	25
7.5 ～ 20	580	450	735	75	12	8	42
25 ～ 50	700	600	945	135	16	10	70

V3R　ブレーカー付き屋内ケース（キャスター）　V3（一次側二次側両方）

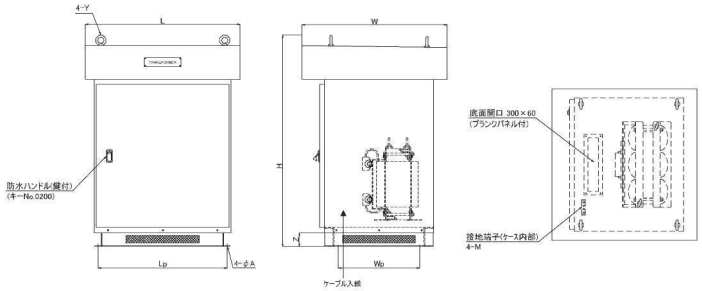


容量（kVA）	寸　法（mm）						
	L	W	H	Z	吊ボルト Y	接地端子（M）	質量（kg）
4 ～ 5	530	350	505	70	8	5	25
7.5 ～ 20	580	450	735	75	12	8	42
25 ～ 50	700	600	945	135	16	10	70

オプション記号	概要

P34　屋外ケース（IP34準拠）

保護等級IP34準拠の屋外ケース（防沫タイプ）になります。
ビル屋上等、斜上への風雨による水の飛沫を受ける場所への設置を検討の際は防飛タイプの屋外ケースを推奨します。
固形物体に対する保護等級 3級 ・・・・・・直径2.5mm以上のワイヤーや固形物が中に入らない。
水の侵入に対する保護等級 4級・・・・・・あらゆる方向からの飛沫による有害な影響がない。



容量（kVA）	寸　法（mm）									
	L	Lp	W	Wp	H	Z	取付穴 φA	吊ボルト Y	接地端子（M）	質量（kg）
4 ～ 5	650	510	650	350	**970**	75	11	10	5	**60**
7.5 ～ 15	750	610	700	350	**1070**	75	13	10	6	**70**
20 ～ 30	850	710	800	450	**1185**	75	16	16	6	**75**
40 ～ 50	950	810	850	500	**1295**	75	16	16	8	**130**

NBS
ABS
TBL
GBL
BSW-A
BSW-C2
LT1
NT3
GT3
AT3
PET3
VTB
STB
IEB1-A
IEB1-B
IUH1-A
IUH1 -B
IEH3