安全規格について（Vシリーズ）

TNR V シリーズは各国の安全規格を取得していますので、輸出用機器への使用に適しています。

◆ TNR V シリーズ／取得安全規格

適用規格	カテゴリ名	規格名	ファイル番号（認定番号）	バリスタ電圧認定取得範囲	記号
UL1449	VZCA2（USA） VZCA8（Canada）	Surge Protective Devices	E323623	82～1800 V	○
CSA C22.2 No.269.5-17 Class 2213 31	-----	Type 5-Component Surge Protective Devices(SPD), Varistor Type V Series	097864 0 000	200 ～1800 V	☆
VDE	-----	Varistor DIN EN IEC 61051-1:2019-07; EN IEC 61051-1:2018 DIN EN IEC 61051-2:2023-10; EN IEC 61051-2:2021 IEC 61051-1:2018 61051-2:2021 61051-2-2	118623	15～1800 V	□
CQC	-----	GB/T10193, GB/T10194 GB4943.1	(1)	82～1800 V	◇

注（1）CQCのファイル番号は品番により異なります。詳細は弊社へお問い合わせください。

認定品品番

電圧記号	バリスタ電圧（V）	対象品番							
		TND05V-***K	TND07V-***K	TND09V-***K	TND10V-***K	TND10V-***KS	TND12V-***K	TND14V-***K	TND20V-***K
820K	82	○ □	○ □	○ □	○ □ ◇			○ □ ◇	○ □ ◇
101K	100	○ □	○ □	○ □	○ □ ◇			○ □ ◇	○ □ ◇
121K	120	○ □	○ □	○ □	○ □ ◇			○ □ ◇	○ □ ◇
151K	150	○ □	○ □	○ □	○ □ ◇			○ □ ◇	○ □ ◇
181K	180	○ □	○ □	○ □	○ □ ◇			○ □ ◇	○ □ ◇
201K	200	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
221K	220	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
241K	240	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
271K	270	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
331K	330	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
361K	360	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
391K	390	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
431K	430	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇		○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
471K	470	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
511K	510		○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
561K	560				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
621K	620				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
681K	680				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
751K	750				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
821K	820				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
911K	910				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
102K	1000				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
112K	1100				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
122K	1200				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
152K	1500				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
182K	1800				○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆

対象品番の「***K」または「***KS」には電圧記号が入ります。

○：UL1449 認定品、☆：CSA 認定品、□：VDE 認定品、■：VDE 認定 および IEC 62368-1：2018 G.8.1 適合品
◇：CQC認定品（GB/T10193, GB/T10194）、◆：CQC認定品（GB/T10193, GB/T10194, GB4943.1）

※認定マークの表示
　製品本体　：UL,CSA,　　梱包ラベル：VDE, CQC

※安全規格は予告無く変更される場合があります。最新版認定書は弊社までお問合せください。
　安全規格の内容に関するお問合せは各安全規格認証機関へお願い致します。

◆ UL、CSA 認定品と AC 定格電圧

電圧記号	最大許容回路電圧		AC定格電圧（Vrms）	
	ACrms（V）	DC（V）	UL1449	CSA・CLASS 2213 31
820K	50	65	45	
101K	60	85	55	
121K	75	100	68	
151K	95	125	86	
181K	110	145	100	
201K	130	170	118	118
221K	140	180	127	127
241K	150	200	136	136
271K	175	225	159	159
331K	210	270	189	189
361K	230	300	209	209
391K	250	320	227	227
431K	275	350	250	250
471K	300	385	272	272
511K	320	410	286	286
561K	350	460	318	318
621K	385	505	350	350
681K	420	560	381	381
751K	460	615	418	418
821K	510	670	463	463
911K	550	745	500	500
102K	625	825	568	568
112K	680	895	600	600
122K	720	980	600	600
152K	860	1220	600	600
182K	1000	1465	600	600

（1）バリスタのCSA認定品を機器に取り付けて、機器のCSA認定を申請される場合は、次の注意が必要です。

● バリスタは線間使用のみが認められています。
線－大地間および線－金属ケース間には使用しないでください。

● バリスタに直列に電流ヒューズを接続して使用してください。
選定するヒューズ定格は下表の通りです。

サージ電流耐量（1回）8/20μs（A）	適用タイプ	ヒューズ最大定格電流（A）
Up to 500		3
501～2000	TND05V, TND07V	5
2001～6000	TND09V, TND10V, TND12V, TND14V	10
Over 6000	TND20V	（規定なし）

（2）バリスタでは、安全規格の漏れ電流規定などを満足するために最大許容回路電圧とともに、定格電圧を規定しています。
バリスタを取り付けて、機器の認定取得申請をされる場合は、機器の使用電圧範囲はバリスタの定格電圧を超えないようにご注意ください。

安全規格について（SVシリーズ）

TNR SVシリーズは各国の安全規格を取得していますので、輸出用機器への使用に適しています。

◆ TNR SVシリーズ／取得安全規格

適用規格	カテゴリ名	規格名	ファイル番号（認定番号）	バリスタ電圧認定取得範囲	記号
UL1449	VZCA2（USA） VZCA8（Canada）	Surge Protective Devices	E323623	SV：220～1000V	○
CSA C22.2 No.269.5-17 Class 2213 31	-----	Type 5-Component Surge Protective Devices(SPD), Varistor Type SV Series	097864 0 000	SV：220～1000V	☆
VDE	-----	Varistor DIN EN IEC 61051-1:2019-07; EN IEC 61051-1:2018 DIN EN IEC 61051-2:2023-10; EN IEC 61051-2:2021 IEC 61051-1:2018 61051-2:2021 61051-2-2	118623	SV：220～1000V	□
CQC	-----	GB/T10193, GB/T10194 GB4943.1	（1）	SV：220～1000V	◇

注（1）CQCのファイル番号は品番により異なります。詳細は弊社へお問い合わせください。

認定品品番

電圧記号	バリスタ電圧（V）	対象品番						
		TND05SV***K	TND07SV***K	TND10SV***K	TND10SV***KS	TND12SV***K	TND14SV***K	TND20SV***K
221K	220	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
241K	240	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
271K	270	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇			○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
431K	430	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇		○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇	○ ☆ ■ ◇
471K	470	○ ☆ □	○ ☆ □	○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
511K	510		○ ☆ □	○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
561K	560			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
621K	620			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
681K	680			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
751K	750			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
821K	820			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
911K	910			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆
102K	1000			○ ☆ □ ◇	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆	○ ☆ ■ ◆

対象品番の「***K」または「***KS」には電圧記号が入ります。

○：UL1449 認定品、☆：CSA 認定品、□：VDE 認定品、■：VDE 認定 および IEC 62368-1：2018 G.8.1 適合品
◇：CQC 認定品（GB/T10193, GB/T10194）、◆：CQC 認定品（GB/T10193, GB/T10194, GB4943.1）

※認定マークの表示
　製品本体　：UL、CSA,　梱包ラベル：VDE、CQC

※安全規格は予告無く変更される場合があります。最新版認定書は弊社までお問合せください。
　安全規格の内容に関するお問合せは各安全規格認証機関へお願い致します。