

用途

適用配電盤、制御盤等的電湧保護器。

特點

單相、三相電源用，防止感應雷。
 評價雷湧吸收素子不僅回應速度很重要，殘留電壓（限制電壓）也必須考慮。
 R·A·V 正是從這點考慮出發設計的。而且，抗干擾的效果也十分明顯。

已取得海外安全認證UL、CSA。

- ① 回應電湧速度快。
- ② 電湧耐量大。
- ③ 殘留電壓低。
- ④ 連續對應雷湧持久性好。
- ⑤ 雙方向性，沒有極性。
- ⑥ 不含公害物質。
- ⑦ 可根據AC電源綫設定額定數。

例) 對電湧保護器R·A·V和金屬氧化物壓敏電阻(MOV)的電湧吸收性能的不同進行說明。

R·A·V和MOV的額定電壓(V1.0) 相同的情況下：

$$\frac{V_{1.0}(R \cdot A \cdot V) + V_{1.0}(Z_2)}{\text{(電湧保護器 R \cdot A \cdot V)}} = \frac{V_{1.0}(Z_1)}{\text{(MOV)}}$$

圖-19 顯示的電湧吸收性能不同。之所以殘留電壓有差數是因為電湧保護器的壓敏電阻內置式的惰性氣體放電器，電湧吸收的同時，壓敏電阻動作→惰性氣體放電器動作移動。圖-20的⊕兩端子間的電壓下降造成電弧放電時，殘留在10~30V左右，A-B之間的殘留電壓在MOV的情況下在一半左右。總之加在后段的電路電壓會有誤差出現。

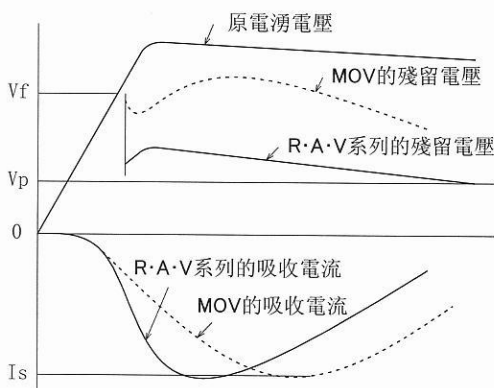
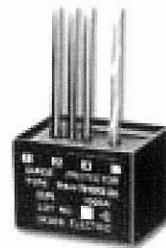
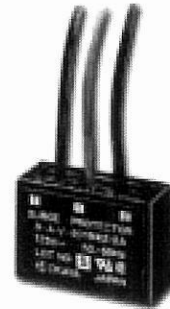


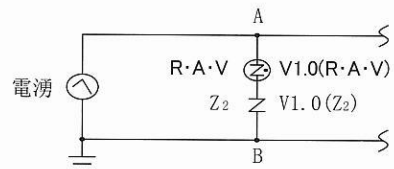
圖-19 電湧吸收后殘留電壓比較



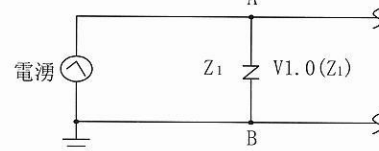
取得安全認證		File NO.
UL	UL1449	E143446
CSA	C22.2 No. 8	LR105073



電湧保護器的情況



MOV的情況



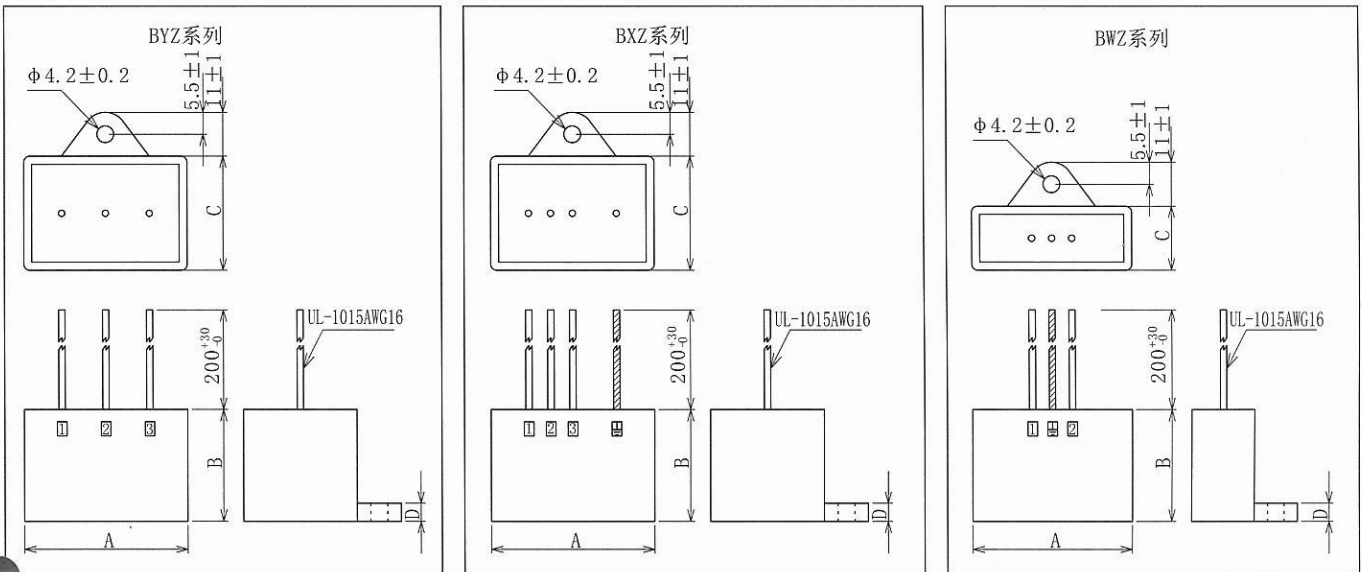
Vf: 破壞電壓
 Vp: 電路電壓Vrms的最高值
 $V_p = V_{rms} \times \sqrt{2}$
 IS: 針對有電湧的電荷時最大電流值
 $V_{1.0}(R \cdot A \cdot V) + V_{1.0}(Z_2) = V_{1.0}(Z_1)$

圖-20

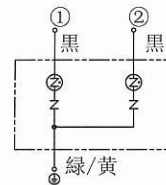
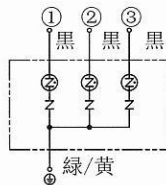
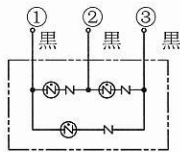
海外認證		型號	電路電壓 50/60HzVrms	最大容許 電路電壓	直流放電電壓 (V) ±10%	電湧耐量 8/20 μs (A)	電湧耐壓值 1.2/50 μs (V)	靜電容量 (pF) ※	使用溫度範圍 (°C)	重量 (g)
UL	CCC									
○	○	R·A·V-401BWZ-2A	125 1φ	145	403	2500	20k	100	-20~+70	約60
○	○	R·A·V-781BWZ-2A	250 1φ	300	783			50		
○	○	R·A·V-781BXZ-2A	250 3φ	300	783			50		約100
○	○	R·A·V-781BYZ-2	250 3φ	300	783			75		
-	-	R·A·V-142BXZ-2	400 3φ	450	1385	1000	12k	40		約140
-	-	R·A·V-142BYZ-2	400 3φ	450	1385					
-	-	R·A·V-152BXZ-2A	460 3φ	500	1470	2500	20k	35		約100
○	○	R·A·V-152BYZ-2A	460 3φ	500	1470					

※代表值

外形尺寸 (單位: mm)



電路圖



單位: mm

型號	A ± 1.0	B ± 1.0	C ± 1.0	D ± 0.5
R·A·V-401BWZ-2A	40	28	16	4.5
R·A·V-781BWZ-2A				
R·A·V-781BXZ-2A	41	28	28.5	4.5
R·A·V-781BYZ-2				
R·A·V-142BXZ-2	59.9	43.5	30.6	5
R·A·V-142BYZ-2				
R·A·V-152BXZ-2A	41	28	28.5	4.5
R·A·V-152BYZ-2A				