

各種生産終了品と代替品の仕様比較表

1.1 HOWLシリーズ

項目	測定条件	HOWLシリーズ (生産終了品)						HOWL2シリーズ (代替品)					
		性能						性能					
		K2	NM	H3	485		K2	NM	H3	485		NM(H)	
					RS485用	電話用				RS485用	電話用		
最大連続使用電圧U _c		DC110V	DC48V	DC27V	DC15V	DC27V	DC110V	DC48V	DC27V	DC15V	DC48V	DC48V	
定格電流		3A	100mA	100mA	100mA		3A	1A	100mA	100mA	1A	1A	
動作電圧	対接地間	280V~ 420V	74V~ 90V	31V~35V	16.8V~ 19.1V	31V~35V	280V~ 420V	74V~ 90V	31V~35V	16.8V~ 19.1V	74V~90V	74V~ 90V	
直列抵抗	入出力間	1Ω以下	1Ω以下	4~6Ω以下	4~6Ω以下		1Ω以下	1Ω以下	4~6Ω以下	4~6Ω以下	1Ω以下	1Ω以下	
電圧防護レベル	対接地間	1kV以下	500V以下	150V以下	100V以下	150V以下	1kV以下	500V以下	150V以下	100V以下	500V以下	500V以下	
インパルス耐久性	対接地間 8/20μs	5kA 10回						5kA 10回					
	対接地間 10/350μs	2.5kA 2回						2.5kA 2回					

1.2 MZシリーズ

項目	測定条件	MZシリーズ (生産終了品)				MZCRシリーズ (代替品)				MZSRシリーズ (代替品)			
		性能				性能				性能			
		MZ-100 JK「1~4」	MZ-200 JK「1~4」	MZ-200 JK「1~3」 ARR	MZ-ARR	MZCR-100 JK「1~4」 (N)	MZCR-200 JK「1~4」 (N)	MZCR-200 JK「1~3」 ARR(N)	MZCR-ARR(N)	MZSR-100 JK「1~4」	MZSR-200 JK「1~4」	MZSR-200 JK「1~3」 ARI	MZSR-ARIJK
最大連続使用電圧U _c		130V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	150V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	255V (50/60Hz)	150V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)
公称放電電流 I _n	8/20μs	5kA	20kA	20kA	60kA	5kA	20kA	20kA/60kA	60kA	5kA	20kA	20kA	20kA
最大放電電流 I _{max}	8/20μs	40kA	40kA	40kA	75kA	40kA	40kA	40kA/75kA	75kA	40kA	40kA	40kA	40kA
電圧防護レベルU _p		≦700V	≦1.4kV	≦1.4kV	≦1kV	≦700V	≦1.4kV	≦1.4kV/ ≦1.5kV	≦1.5kV	≦700V	≦1.4kV	≦1.4kV/ ≦1.5kV	≦1.5kV
漏れ電流 I _{PE}		≦20μA DC180V	≦20μA DC360V	≦20μA DC360V	≦20μA DC360V	≦1mA AC132V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC132V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)
応答速度T _A		≦3ns				≦3ns				≦3ns			
劣化識別端子	11-12間	短絡 (正常時)				短絡 (正常時)				短絡 (正常時)			
	11-14間	開放 (正常時)				開放 (正常時)				開放 (正常時)			
	11-12間	開放 (劣化時)				開放 (劣化時)				開放 (劣化時)			
	11-14間	短絡 (劣化時)				短絡 (劣化時)				短絡 (劣化時)			
	最大使用 電圧/電流	DC30V 50~500mA				AC250V 1.5A				AC250V 1.5A			

1.3 Smart SPD SMBシリーズ

項目	測定条件	SMBシリーズ (生産終了品)							SMBPシリーズ (代替品)				MZSRシリーズ(代替品) *スマート機能はございません		
		性能							性能				性能		
		SMB- MZSR200 JK「1~3」	SMB- MZSR200 JK「1~3」 ARI	SMB- MZSR400 JK「1~3」	SMB- MZSR400 JK「1~3」 ARI	SMB- MZSR200 JK4	SMB- MZSR400 JK4	SMB- MZSR700 DCJK1	SMBP- MZSR200 JK「1~3」	SMBP- MZSR200 JK「1~3」 AR	SMBP- MZSR400 JK「1~3」	SMBP- MZSR400 JK「1~3」 AR	MZSR-200 JK4	MZSR-400 JK4	MZSR-700 DCJK1
最大連続使用電圧U _c		275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	500V (50/60Hz)	500V/275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	500V (50/60Hz)	DC700V	275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	500V (50/60Hz)	500V/275V (50/60Hz)	275V (50/60Hz)	500V (50/60Hz)	DC700V
公称放電電流 I _n	8/20μs	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
最大放電電流 I _{max}	8/20μs	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA
電圧防護レベルU _p		≦1.4kV	≦1.4kV/ ≦1.5kV	≦2.5kV	≦2.5kV/ ≦1.5kV	≦1.4kV	≦2.5kV	≦2.5kV	≦1.4kV	≦1.4kV/ ≦1.5kV	≦2.5kV	≦2.5kV/ ≦1.5kV	≦1.4kV	≦2.5kV	≦2.5kV
漏れ電流 I _{PE}		≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC500V (L/N-PE)	≦1mA AC500/255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC500V (L/N-PE)	≦20μA DC700V	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC500V (L/N-PE)	≦1mA AC500/275V (L/N-PE)	≦1mA AC255V (L/N-PE)	≦1mA AC500V (L/N-PE)	≦20μA DC700V
応答速度T _A		≦3ns							≦3ns				≦3ns		
劣化識別端子	11-12間	短絡 (正常時)							短絡 (正常時)				短絡 (正常時)		
	11-14間	開放 (正常時)							開放 (正常時)				開放 (正常時)		
	11-12間	開放 (劣化時)							開放 (劣化時)				開放 (劣化時)		
	11-14間	短絡 (劣化時)							短絡 (劣化時)				短絡 (劣化時)		
	最大使用 電圧/電流	AC250V 1.5A							AC250V 1.5A				AC250V 1.5A		

1.4 その他

項目	測定条件	生産終了品	代替品	生産終了品	代替品	生産終了品	代替品
		N-JP-6形	N-JP-6G形	TNC-JP-2形	TNC-JP-3形	N-JJ-1S	N-JJ-4形
使用周波数帯域		4.7~5.7GHz	DC~6GHz	DC~3GHz	DC~3GHz	DC~1GHz	DC~3GHz
V.S.W.R		1.2以下	1.2以下	1.2以下	1.2以下	1.2以下	1.2以下
挿入損失		0.5dB以下	0.3dB以下	0.3dB以下	0.3dB以下	0.2dB以下	0.3dB以下
インピーダンス		50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	51Ω
許容電力		10W	10W	10W	10W	10W	10W
電流耐量	DC12V					3A以下	
直流放電開始電圧	100V/s	DC120V以上	DC150V以上	DC120V以上	DC120V以上	DC120V以上	DC120V以上
インパルス保護性能	1kV/μs	700V以下	700V以下	700V以下	700V以下	700V以下	700V以下
インパルス電流大量	8/20μs	10kA・1回	10kA・1回	10kA・1回	10kA・1回	10kA・1回	10kA・1回
絶縁抵抗		100MΩ以上	100MΩ以上	100MΩ以上	100MΩ以上	100MΩ以上	100MΩ以上
コネクタ形状		N形 (P-J) 丸型	N形 (P-J) 六角型	TNC形 (P-J) 丸型	TNC形 (P-J) 六角型	N形 (J-J)	N形 (J-J)

項目	測定条件	生産終了品	代替品
		VV-201形	AV-201形
LED表示		あり	なし
最大許容回路電圧		AC _{rms} 230V、 DC300V	AC _{rms} 240V、 DC335V
制限電圧	8/20μs	550V以下	
	10/200μs 200A(10μs)		725V以下
インパルス最大電流耐量	8/20μs	10,000A	20,000A
	10/200μs	1,000A	3,000A
絶縁抵抗	DC500V	100MΩ以上	
	DC250V		100MΩ以上
耐電圧		AC3kV 1分間	AC3kV 1分間