

고압전류제한퓨즈

HIGH VOLTAGE CURRENT LIMITING FUSE



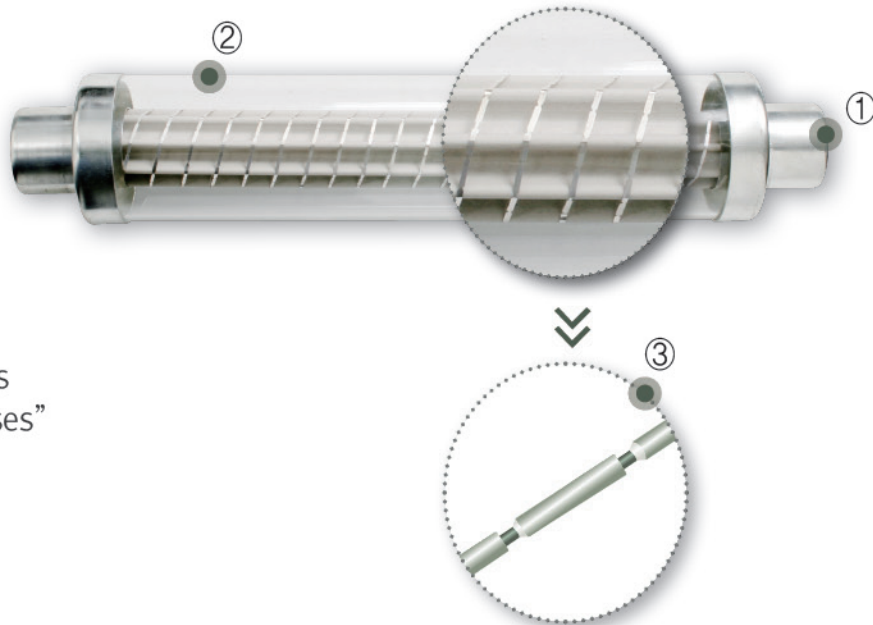
고압전류제한퓨즈

특징

1. 국내 최초 비표준 축소형 개발
2. 100% 국산화 제품
3. 다양한 기종 확대 가능
4. 한국전력공사 기준 정격 25.8kV의 퓨즈
5. DIN 규격 채택으로 호환성 확보
6. 자체 보유 노칭 가공기를 통한 생산으로 차단 성능 확보
7. 열 충격에 강한 세라믹을 사용



적용규격



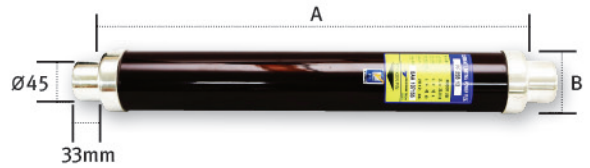
- IEC 60282 - 1
High - voltage fuses
“current-limiting fuses”

- KS C 4612
고압전류제한퓨즈

- ① CAP : DIN 규격 채택으로 호환성 확보
- ② 애관 : 열 충격에 강하도록 세라믹을 사용
- ③ ELEMENT : 자체 보유 노칭 가공기를 통한 생산으로 차단 성능 확보

High Voltage Current Limiting Fuse

Size A : 442



형명체계

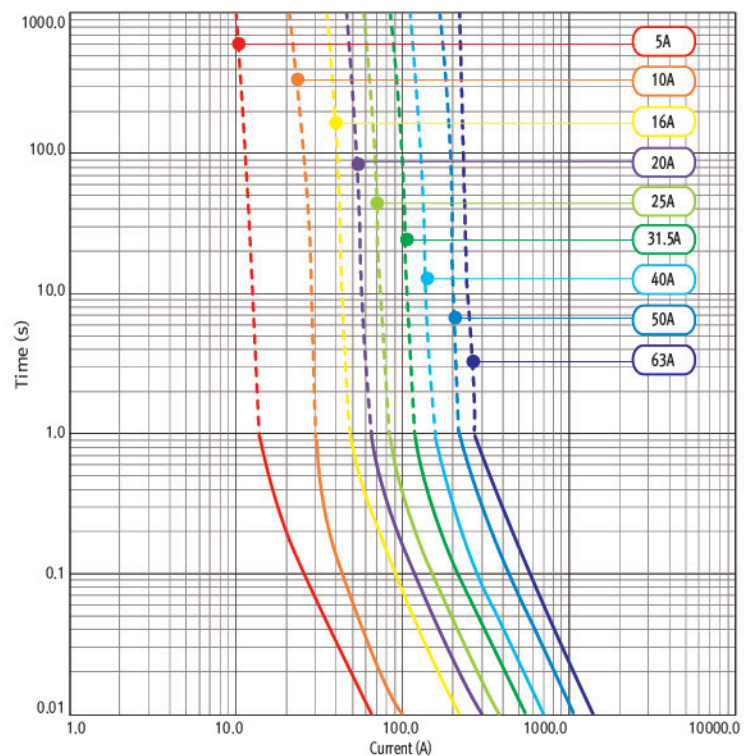
PF	□	25	B	□	□	□
파워퓨즈	공란	25.8kV	Back up	공란	전류(5:5A)	공란: 442

정격/사양

형 명	정격전압 (kV)	정격전류 (A)	정격차단 전류(kA)	최소차단 전류(A)	무게 (kg)	기준치 저항(mΩ)	Watt손(W)		A (mm)	B (φ)
							100%	50%		
PF 25B 5	25.8	5	40	18	3.3	1136	37	8	442	
PF 25B 10		10		35		579	80	16		
PF 25B 16		16		70		284	112	21		
PF 25B 20		20		96		190	115	21		
PF 25B 25		25		125	147	160	26	77		
PF 25B 31.5		31.5		145	81.3	143	25			
PF 25B 40		40		200	58.4	158	26			
PF 25B 50		50		282	41.5	211	31			
PF 25B 63		63		380	31.5	246	37			

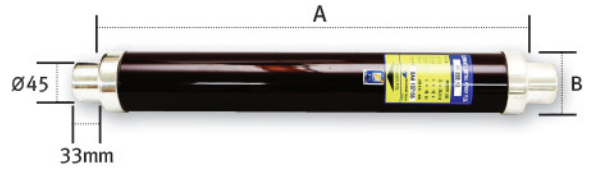
※ 저항값은 기준치의 ±10%임

시간/전류특성



고압전류제한퓨즈

Size A : 342



형명체계

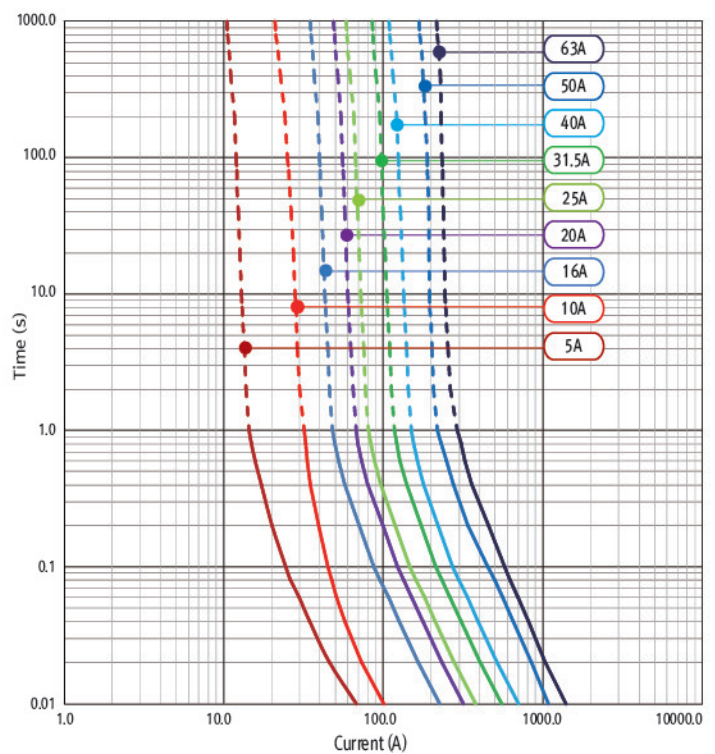
PF	□	25	B	□	□	□
파워퓨즈	공란	25.8kV	Back up	공란	전류(5:5A)	K : 342

정격/사양

형 명	정격전압 (kV)	정격전류 (A)	정격차단 전류(kA)	최소차단 전류(A)	무게 (kg)	기준치 저항(mΩ)	Watt손(W)		A (mm)	B (φ)
							100%	50%		
PF 25B 5K	25.8	5	40	18	2.6	1136	37	8	342	
PF 25B 10K		10		35		579	84	17		
PF 25B 16K		16		70		284	124	21		
PF 25B 20K		20		96		190	121	21		
PF 25B 25K		25		125	147	196	28	3.3	77	
PF 25B 31.5K		31.5		145	81.3	205	22			
PF 25B 40K		40		200	58.4	170	36			
PF 25B 50K		50		282	41.5	193	29			
PF 25B 63K		63		380	31.5	230	35			

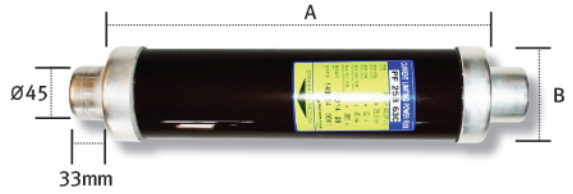
※ 저항값은 기준치의 ±10%임

시간/전류특성



High Voltage Current Limiting Fuse

Size A : 292



형명체계

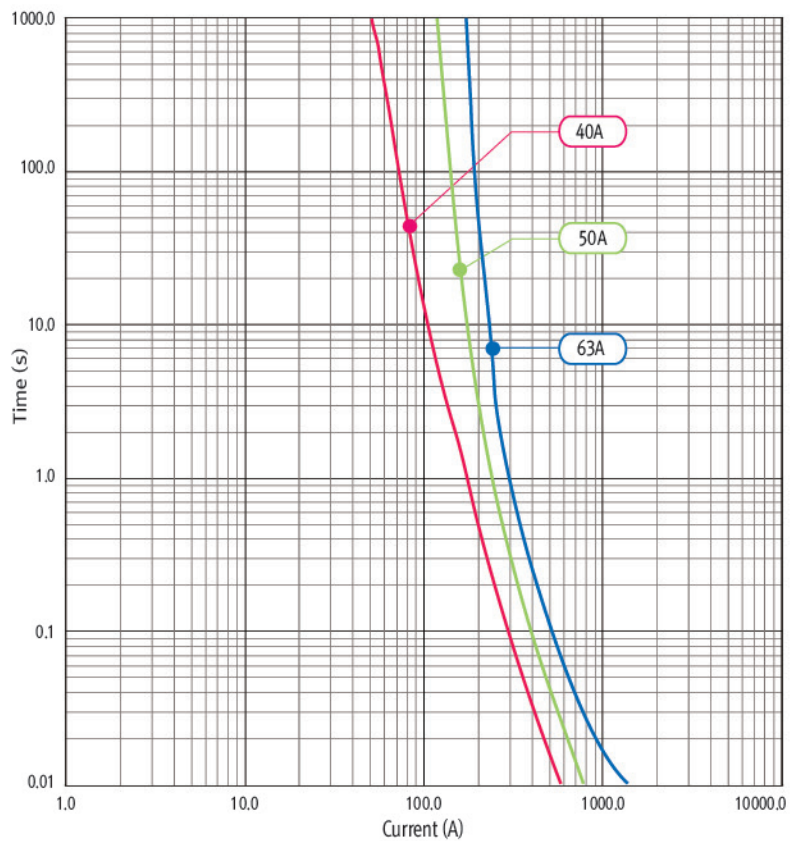
PF	□	25	B	□	□	□
파워퓨즈	공란	25.8kV	Back up	공란	전류(5:5A)	C : 292

정격/사양

형 명	정격전압 (kV)	정격전류 (A)	정격차단 전류(kA)	최소차단 전류(A)	무게 (kg)	기준치 저항(mΩ)	Watt손(W)		A (mm)	B (Φ)
							100%	50%		
PF 25B 40C		40		200		51	128	20		
PF 25B 50C	25.8	50	25	250	2.9	37	184	31	292	77
PF 25B 63C		63		300		26	192	31		

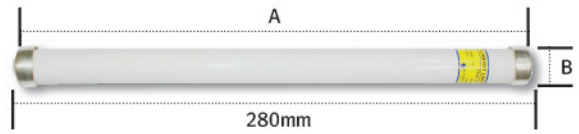
※ 저항값은 기준치의 ±10%임

시간/전류특성



PT 보호용 퓨즈

PF 24 1A



특징

1. 국내 최초 KERI 성능 시험(IEC 60282-1_2009.10 적용) 완료
2. 은도금을 통한 도전율 향상
3. 열 충격에 강하도록 내부 유약 도포
4. 100% 국산화 부품 사용



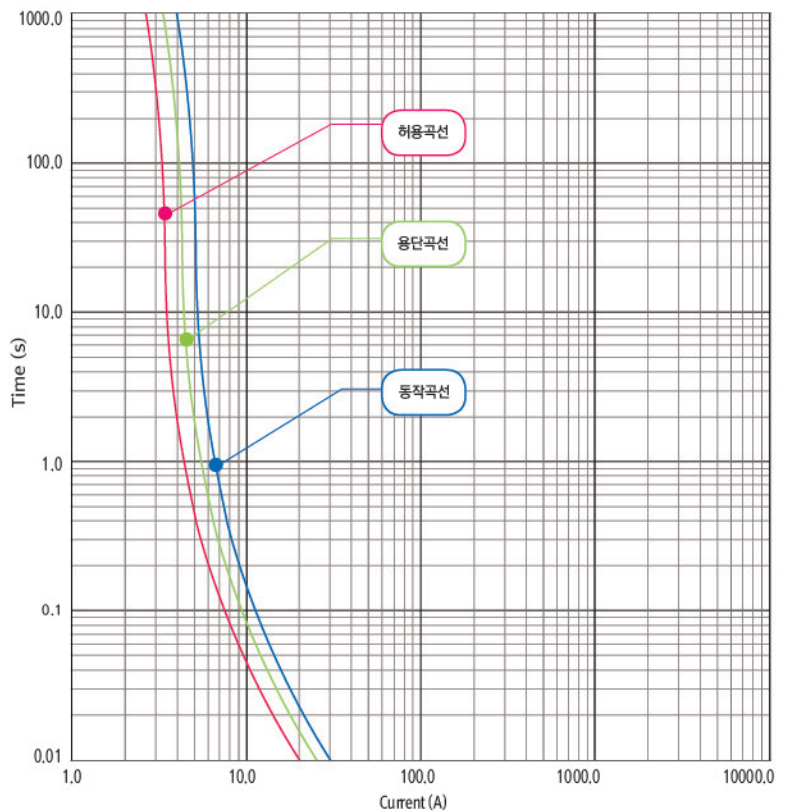
형명체계

PF	□	24	□	1	A
파워퓨즈	공란	24kV	공란	전류	구분

정격/사양

형 명	정격전압 (kV)	정격전류 (A)	정격차단 전류(kA)	최소차단 전류(A)	무게 (kg)	기준치 저항(mΩ)	Watt손(W)		A (mm)	B (Φ)
							100%	50%		
PF 24 1A 24	24	1	16	8	0.2	6.2	7.78	1.89	275	22

시간/전류특성



Fuses For Protection Of PT

PF 25P 1 B



특징

1. 국내 최초 KERI 형식 시험(IEC 60282-1_2009.10 적용) 완료
2. 열 충격에 강하도록 내부 유약 도포
3. 100% 국산화 부품 사용



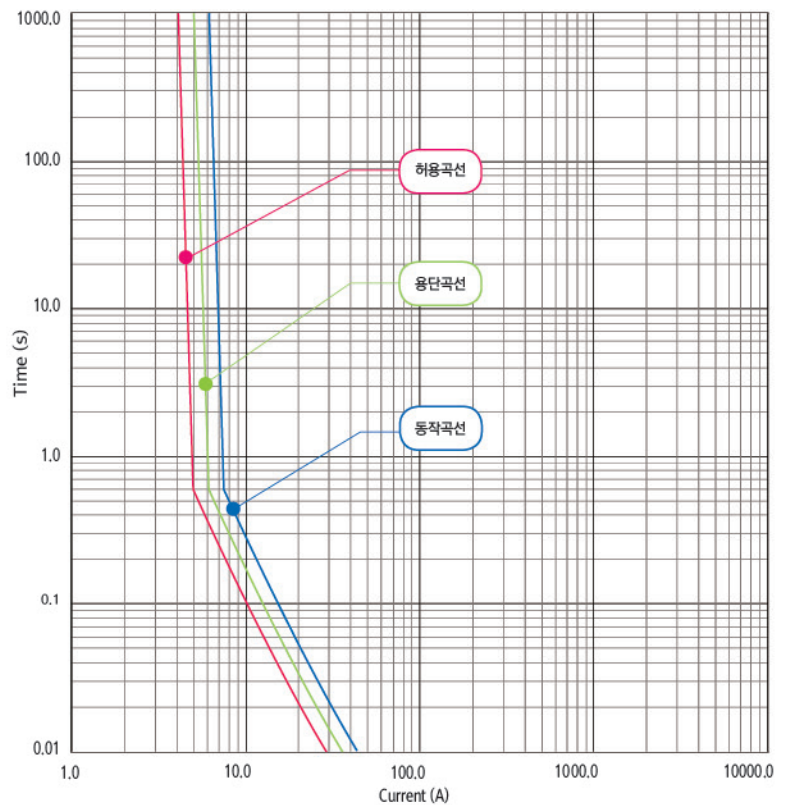
형명체계

PF	□	25	P	□	1	B
파워퓨즈	공란	25.8kV	PT 보호용 퓨즈	공란	전류	구분

정격/사양

형 명	정격전압 (kV)	정격전류 (A)	정격차단 전류(kA)	최소차단 전류(A)	무게 (kg)	기준치 저항(mΩ)	Watt손(W)		A (mm)	B (Φ)
							100%	50%		
PF 25P 1 B	25.8	1	40	8	1.2	5.8	6.68	1.75	325	50

시간/전류특성



퓨즈홀더 Fuse Base

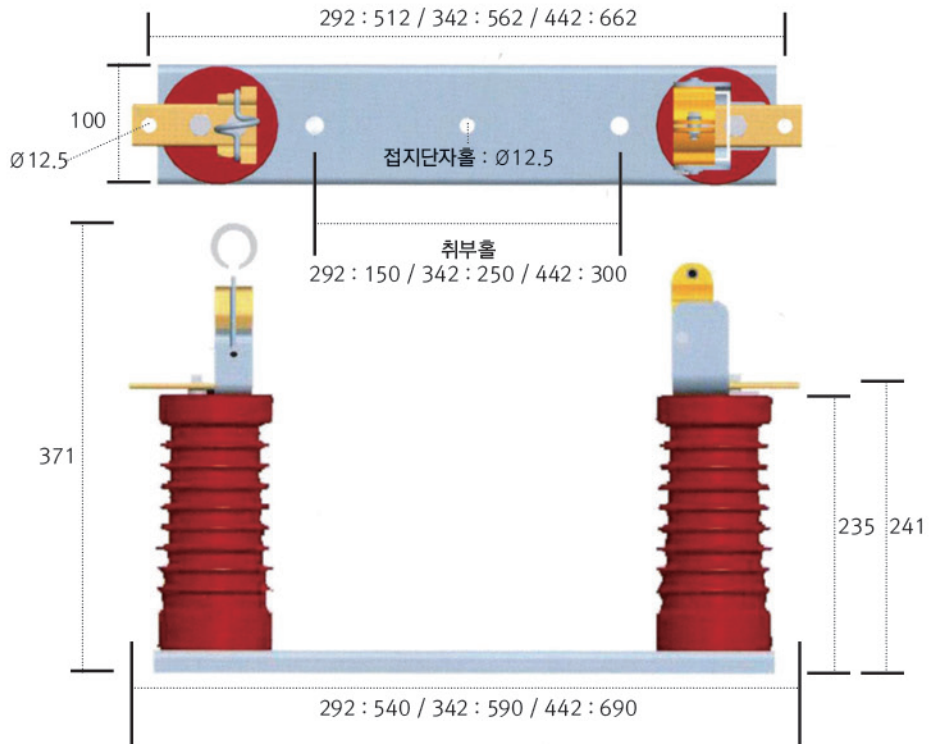
형명체계

PF	H	□	25	□	□
파워퓨즈	홀더(Holder)	공란	25.8kV	공란	A : 342(mm), B : 442(mm), D : 292(mm)

정격/사양

형 명	정격전압(kV)	정격전류(A)	최소차단전류(A)
PFH 25 A	25.8	200	125
PFH 25 B	25.8	200	320A
PFH 25 D	25.8	200	400A

외형 Size

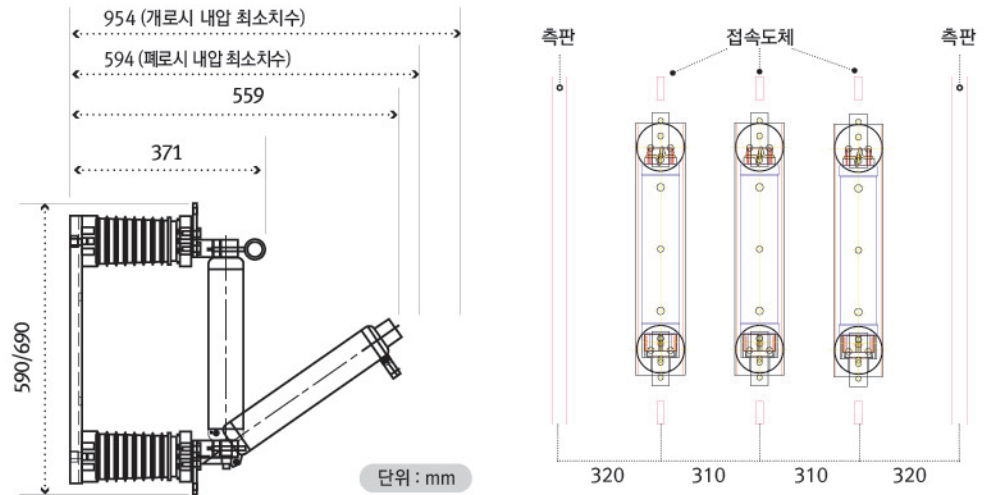


단위 : mm

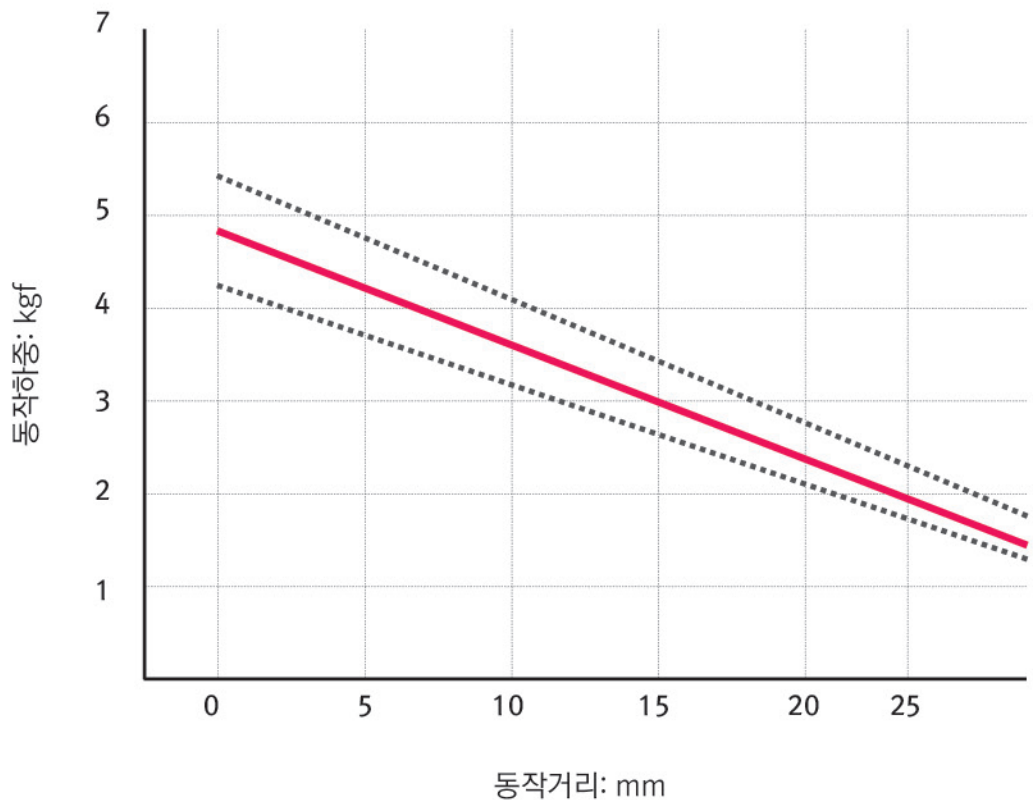
부착치수/동작표시장치 동작특성

Mounting Dimension, Operating Characteristics Of Fusing Indicator

● 퓨즈 부착치수



● 동작표시장치 동작특성



선정조건 Selection Condition

● 선정조건

1. 변압기 돌입전류는 0.1초 동안에 변압기 전부하 전류의 10배를 가정하여 선정
2. 퓨즈의 정격전류는 변압기 정격전류의 1.5배를 연속 통전 할 수 있도록 선정
3. 변압기 퓨즈는 2 차측 단락시 변압기 정격전류의 25배(%Z, 4%기준)에서 2초 이내에 차단하는 것으로 가정하여 선정

● 변압기 회로 보호용 전류 제한 퓨즈 선정조건

변압기정격용량 (kVA)	상수	회로전압 (kV)	적용퓨즈 전압(kV)	적용퓨즈 정격전류(A)	적용기종 (342,292 퓨즈 동일 적용)
29				5	PF 25B 5
43				10	PF 25B 10
58				10	PF 25B 10
72				10/16	PF 25B 10 / PF 25B 16
92				16	PF 25B 16
115				16	PF 25B 16
144				16/20	PF 25B 16 / PF 25B 20
173	1Ø	22.9	25.8	20	PF 25B 20
231				25	PF 25B 25
289				31.5	PF 25B 31.5
346				31.5/40	PF 25B 31.5 / PF 25B 40
433				40	PF 25B 40
577				50	PF 25B 50
722				50/63	PF 25B 50 / PF 25B 63
866				63	PF 25B 63
50				5	PF 25B 5
75				10	PF 25B 10
100				10	PF 25B 10
125				10/16	PF 25B 10 / PF 25B 16
160				16	PF 25B 16
200				16	PF 25B 16
250				16/20	PF 25B 16 / PF 25B 20
300	3Ø	22.9	25.8	20	PF 25B 20
400				25	PF 25B 25
500				31.5	PF 25B 31.5
600				31.5/40	PF 25B 31.5 / PF 25B 40
750				40	PF 25B 40
1000				50	PF 25B 50
1250				50/63	PF 25B 50 / PF 25B 63
1500				63	PF 25B 63

일반선정조건 General Selection Condition

사용장소

옥내에서 사용이 가능하고 에폭시 절연물을 지지애자로 사용하고 있습니다.

정격전류

상시 통전시 무열화 통전이 가능해야 하고, 부하 회로 및 피보호기기의 전체 부하전류 이상이어야 하며, 단시간 허용 특성 및 반복 과전류 특성을 고려하여 선정해야 합니다. 특히 변압기의 여자돌입전류, 전동기의 기동전류, 콘덴서의 돌입전류, 뇌전류 등을 고려하여 충분한 여유를 갖도록 선정해야 합니다.

정격전압

퓨즈의 정격전압은 최대 선간전압보다 적어도 같아야 하며, 회로의 절연강도가 퓨즈의 동작 과전압 보다 높은 것을 확인하여 선정해야 합니다. 또한 삼상회로는 3극에 각각, 단상회로는 2극에 각각 사용해야 합니다.

정격 차단 용량

당사의 전류제한퓨즈는 40kA의 차단용량을 가지고 있으며, 일반적으로 퓨즈의 차단 용량 부족은 퓨즈의 폭발을 일으킬 위험이 있으므로 주의해야 합니다.

동작 특성 구분

전류제한퓨즈는 고유하게 고정된 것으로 차단기의 계전기와 같이 자유롭게 조정할 수 없습니다. 당사의 전류제한퓨즈는 변압기 회로용으로 여자돌입전류를 고려하여 0.1sec에서의 용단 특성을 규정하고 있으며, 각각의 부하 사용 조건에 맞는 용단 특성, 반복 과부하 특성을 규정하여 퓨즈의 보호 협조와 퓨즈 정격 전류 선정의 간편화를 위해 종별에 따라 선정 가능합니다.

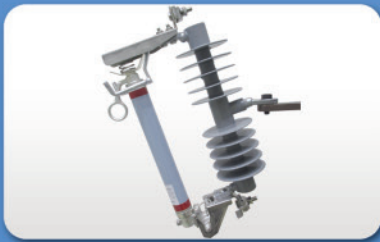
피보호기기와 부하 회로의 보호 동작 협조

퓨즈의 동작 특성이 피보호 기기 및 회로의 과전류 특성보다 아래가 되도록 하고 동작($I^2 t$)에 따른 발생열량이 기기의 단락강도보다 작아지도록 하여야 합니다.

소전류차단성능

당사의 전류제한퓨즈는 차단가능한 소전류에 한계가 있으므로, 주의가 필요합니다. 퓨즈를 축소형으로 제작하기 위하여 최소 차단 전류를 정격 전류의 수배로 하는 것이 일반적이며, 미소전류 차단성능으로 최소 차단전류로 명시 및 보증하도록 KS C 4612에서 요구하고 있습니다.

PRODUCT GUIDE



COS용 한류형 퓨즈

- 정격 25.8kV
- 국내 최초 개발



PT보호용 1A 퓨즈

- 국내 최초 개발
- KERI 차단/형식시험 완료
- 100% 국산화 제품



고압한류형제한퓨즈

- 정격전압 25.8kV
- 국내최초 축소형 개발
- 100% 국산화 제품



축소형 MCSG 배전반

- MCSG반
[24kV 12.5kA 630A/1250A,
25kA 630A/1250A]
- KERI TYPE TEST Certificate
[내아크]
- KERI TYPE TEST REPORT
[절연특성]



수/배전반

- 수배전반
- 전동기제어반
- 자동제어반
- PLC반



(주)리폼테크

사무실 / 공장 대전광역시 유성구 테크노 2로 186-6(용산동 548)

Tel 042. 825. 8783 Fax 042. 825. 8784

www.reformtech.co.kr