

제정 기술표준원고시 제2000-046호(2000. 4. 6)
개정 기술표준원고시 제2003-523호(2003. 5.24)
개정 기술표준원고시 제2012-849호(2012.12.28)

전기용품안전기준(안)

K 61167

[KS C IEC 2002]

메탈헬라이드 램프

목 차

1 부 : 일 반

1.1 적용범위	1
1.2 관련규격	1
1.3 정 의	1
1.4 표 시	2
1.5 치 수	2
1.6 캡	2
1.7 시험 요구사항	2
1.8 안정기, 이그나이터, 등기구 설계에 관한 정보	4
1.9 램프 데이터 시트	4

2 부 : 램프 데이터 시트

2.1 램프 데이터시트의 번호체계	5
2.2 램프 형식별 목록	5

그 림

1. 양단부형 메탈헬라이드 램프를 사용한 등기구 모의 시험장치	3
--	---

메탈헬라이드램프

Metalhalide Lamps

서 문

이 규격은 2001년에 제3판으로서 발행된 IEC 60188(2001-05), High-Pressure mercury vapour lamps - performance specifications 에 개정1(1995-03), 개정2(1997-04, 개정3(1998-07)의 내용을 추가하고, 체제 및 내용을 동일하게 구성한 한국산업규격이다.

1.1 적용 범위

이 국제 표준 규격은 KS C IEC 60923에 적합한 안정기를 사용하여 단일캡 및 양단캡 메탈헬라이드 램프의 특성 결정에 사용되는 시험방법을 규정한다.

이 요구사항은 형식시험용이다.

이 규격에는 안정기, 이그나이터, 등기구 설계 및 색 특성에 대한 정보를 담고 있으며, 램프시동과 동작에 관한 전기적 특성 및 치수를 규정한다.

1.2 관련규격

다음 관련규격에는 본 규격을 구성하는 조항을 포함하고 있다. 발행시점에서 표시된 발행본이 유효하다. 관련규격은 개정될 수도 있으며, 다음 관련규격의 최신판을 적용하도록 권장된다.

IEC 60061 : Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety

IEC 60061-1:1969 Part1- Lamp caps and including supplements 61-1A to 61-1N

IEC 60410 : 1973, Sampling plans and procedures for inspection by attributes

IEC 60598-1 : 1992, Luminaires - Part1 : General requirements and tests

IEC 60923: 1988, Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps) - Performance requirements

IEC 60357 : 1982, Tungsten halogen lamps(non-vehicle)

IEC 60682 : 1980, Method of measuring the pinch temperature of quartz glass lamps

1.3 정 의

이 규격은 다음 정의를 적용한다.

1.3.1 정격 전력 : 램프에 표시되는 전력, 와트로 표시

1.3.2 정격 광속 : 공급자가 표시하는 광속, 루멘으로 표시

1.3.3 시험용안정기 : KS C IEC 60923의 요구사항에 적합하고, 다음 사용을 목적으로 설계된 특수한 자기 식 안정기

a) 램프 시험

b) 안정기 시험시 비교기준

c) 시험용 램프의 선택 :

이 경우는 전류, 온도 및 자기적 환경의 변화에 대해 상대적으로 영향을 받지 않는 안정된 전압/전류비의 특성을 가져야 한다.

1.3.4 교정 전류 : 시험용 안정기의 교정을 위한 전류 값

1.3.5 형식 시험 : 관련규정 요구사항 내에서 주어진 제품의 설계 적합성 조사를 목적으로 형식시험 시료에 행하는 일련의 시험

1.3.6 형식시험 시료 형식시험을 목적으로 제조자나 판매자가 제출하는 하나 또는 그 이상의 유사한 장치로 구성되는 시료

1.3.7 메탈헬라이드 램프 : 주로 빛이 금속 증기와 할로젠 화합물의 해리성 화합물과의 혼합으로 인해 발생하는 고휘도 방전램프.

주 - 이 정의는 투명형 및 확산코팅형 램프를 포함한다.

1.3.8 색 : 메탈헬라이드 램프의 색 특성은 색좌표 x , y 와 일반 연색지수 R_a 로서 정의한다.

상관 색온도는 램프 색상의 지침으로 사용될 수 있다.

1.3.9 유효 방사선 자외선 전력 : 광속에 관계된 일반 램프의 자외선 유효전력 (단위:mW/klm)

주 - 자외선 방사의 유효 전력은 ACGIH에 의해 출판된 광 화학성 스펙트럼을 가진 램프의 분광 전력분포에 가중치를 주어 구하고, 국제방사보호협회에 의해 추천되고, 국제보건기구에 의해 승인된다.

1.4 램프 표시

다음 사항은 램프에 명백하고 지워지지 않게 표시해야한다.

a) 원산지 표시 : 이는 상표, 제조자 명, 판매자 명으로 표시한다.

b) 정격 전력

그리고 다음 사항은 램프나 카타로그에 표시할 수 있다.

c) 제조자 코드형태, 색상, 상관 색온도에 관한 설명

1.5 램프 치수

램프 치수는 램프 데이터시트에 적합해야한다.

1.6 캡

램프 캡은 KS C IEC 60061-1 해당 데이터시트에 적합해야한다.

1.7 시험 요구사항

1.7.1 시험의 일반사항

1.7.1.1 이 시험은 형식시험이다.

주 형식시험을 목적으로 제조자가 제출하는 시료는 이 규격에서 허용되는 오차범위에 적합해야 한다. 형식시험 시료는 원칙적으로 제조사의 일반적인 제품특성을 가져야 하며, 가능하면 제품 산포값의 중심에 가까워야 한다.

형식시험 시료와 같은 시점에 제조된 대다수 제품은 허용오차 내에 적합할 것으로 예상된다. 제품 산포가 퍼짐으로 어쩔 수 없이 허용오차 밖의 제품이 있을 수 있다. 특성조사를 위한 시료채취 계획과 절차에 관한 지침은 KS C IEC 60410을 참조하라.

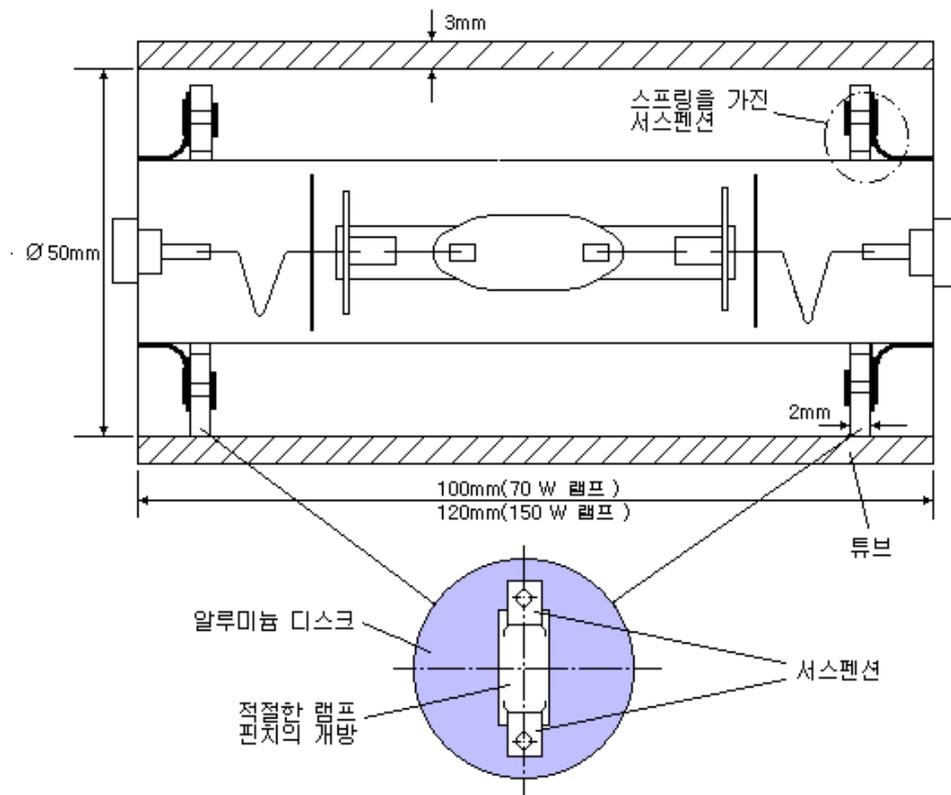
1.7.1.2 램프는 해당 램프 데이터시트에서 규정한 위치에서, 주위온도 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 의 대기 중 또는 규정된 조건에서, 50/60Hz 정현파의 정격전압으로 시험용안정기를 사용하였을 때 램프 데이터시트에 된 것처럼 동작해야 한다.

양단부형 메탈헬라이드 램프는 온도 때문에 항상 등기구 내에서 동작시킨다. 따라서 전기적 특성, 광학 특성, 색, 자외선 특성을 측정할 때에는 램프를 등기구 모의 실험장치 내에서 동작시킨다.

모의 실험장치는 무광 표면의 알루미늄 원판으로 양끝을 막은 석영 또는 강화유리관으로 구성되어있다. (그림 1 참조)

측정하는 동안 램프는 수평으로 한다. 이때 방전관의 마모된 팁이 아래로 내려가지 않도록 한다.

주 만일 측정하는 동안 램프의 자외선 방사가 감소되지 않으면 주변 사람을 보호할 대책을 취해야 한다.



주 확장 가능한 모의 실험관 내부에 맞는 알루미늄 원판 직경

그림1 - 양단부형 메탈헬라이드 램프를 사용한 등기구 모의 실험장치

1.7.2 램프의 전기적 특성

램프의 전기적 특성은 램프 데이터시트의 기준에 적합해야한다.

1.7.3 램프 시동 시험

시험조건과 요구사항이 고려 중.

1.7.4 광속

램프광속은 정격의 90% 이상이어야 한다.

시험조건은 고려 중.

1.7.5 색 특성

시험조건은 고려 중.

1.7.6 자외선 방사

램프의 유효방사자외선 전력(mW/klm)은 150 W 이하의 정격을 갖는 램프에 적용하며, 100 mW/klm을 넘지 않아야 한다.

측정은 K 62471-1의 시험방법을 따른다.

1.8 안정기, 이그나이터, 등기구 설계에 관한 정보

시동과 동작조건의 신뢰성 및 안정기, 이그나이터, 등기구의 신뢰성을 위하여 관련 램프 데이터시트의 기준을 만족해야 한다.

KS C IEC 60682에 핀치온도 측정 방법이 있다. 벌브온도 측정방법은 KS C IEC 60357의 부속서 C에 있다.

이 측정치는 램프의 성능을 결정한다.

어떤 램프는 UV가 많이 발생하며, 어떤 램프는 입자가 많이 나와 위험할 수 있고, 또한 어떤 램프는 램프수명 말기(전류효과)에서 비정상동작으로 위험할 수도 있다. 이 규격에서 규정한 램프는 데이터시트에서 이와 관련한 정보를 준다. 이 규격에 규정되지 않은 램프는 이러한 위험과 관련된 정보를 제조자 또는 공급자가 제공해야 하며 불안정한 상황을 등기구 자체에서 감지할 수 있도록 해야한다.

1.9 도식적 램프 데이터시트

시트 기준 번호	설 명
1167-KS C IEC-0001-	단부 메탈헬라이드 램프의 치수 위치
1167-KS C IEC-0002-	양단부 메탈헬라이드 램프의 치수 위치

2부 : 램프데이터 시트

2.1 램프데이터 시트의 번호 체계

첫 번째 번호는 본 규격 번호(1167)를 나타내고 “KS C IEC” 문자가 뒤에 나온다.
 두 번째 번호는 램프데이터 시트번호를 나타낸다.
 세 번째 번호는 시트의 출판번호를 나타낸다.

바뀐 램프 데이터시트의 쪽은 새 판의 번호를 가진다. 예를 들어 램프 데이터시트 1167-KS C IEC-1000-1의 새 판번호의 1쪽은 1167-KS C IEC-1000-2로 바뀐다. 데이터시트의 다음 쪽은 바뀌지 않고 1167-KS C IEC-1000-1을 유지한다.

2.2 램프 형태 목록

전력 W	색 온도 K	형식	캡	기준 시트 번호
35	3000	단부형	G 12	61167-KS C IEC-1000-
70	3000	단부형	G 12	61167-KS C IEC-1050-
70	4000*	단부형	G 12	61167-KS C IEC-1055-
150	3000	단부형	G 12	61167-KS C IEC-1100-
150	4000*	단부형	G 12	61167-KS C IEC-1105-
70	3000	양단부형	RX7s	61167-KS C IEC-2050-
70	4200	양단부형	RX7s	61167-KS C IEC-2055-
150	3000	양단부형	RX7s-24	61167-KS C IEC-2100-
150	4200	양단부형	RX7s-24	61167-KS C IEC-2105-
250	4200*	양단부형	Fc2	61167-KS C IEC-2205-
* 고려중				

G12 캡

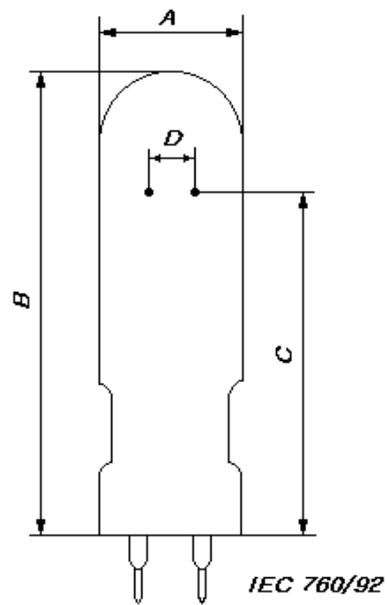


그림 2

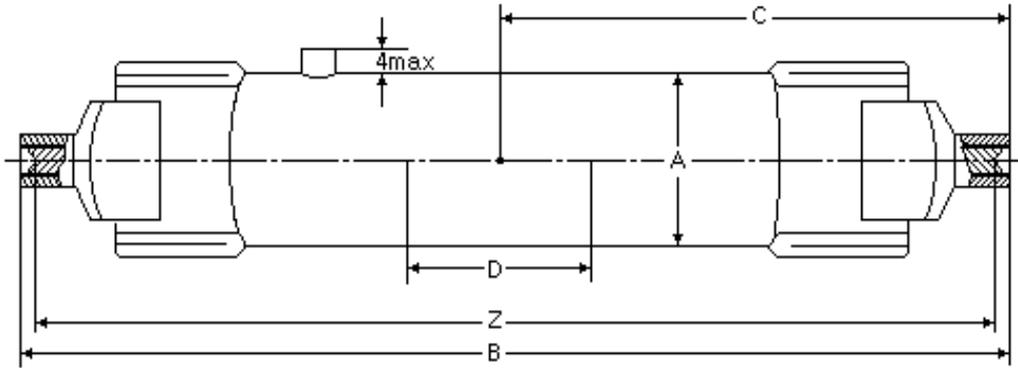
C=광 중심 길이

D=아크 길이

KS C IEC 60061-1의 7004-63 시트 참조

61167-KS C IEC-0001-1

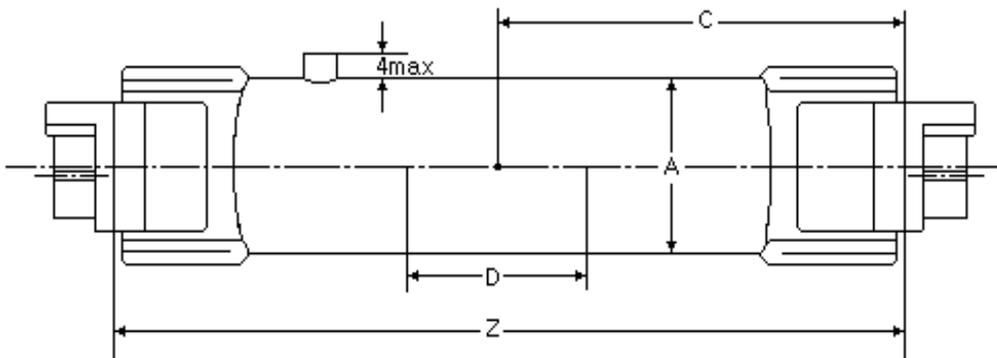
RX7s cap*



- A=직경
- B=삽입 길이
- C=광 중심 길이
- D=아크 길이
- Z=접점간 길이

* KS C IEC 60061-1의 시트 7004-92A 참조

Fc2 cap*



- A=직경
 - C=광 중심 길이
 - D=아크 길이
 - Z=램프의 두 캡 기준면 사이의 거리
- 주의 - 배기 팁의 위치는 정해지지 않는다.

* KS C IEC60061의 시트7004-114 참조

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 35 W/3000K		단부형		캡 : G12
50/60Hz에서 전기적 특성 ¹⁾				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	39		
램프 전압	V	95*	85*	105*
램프 전류	A	0.53		
정격 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간		분	3	
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	3000		
색 좌표	x/y	0.437/0.404		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	0.53		
전압/전류 비	Ω	350		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001 참조) mm				
A : 최대 26	B : 최대 76	C : 56±1	D : 4.0±1	
<p>주 최대치수 B가 90mm, 공칭길이 D가 5mm로 축으로 위치한 아크의 램프도 있다. 시험 위치는 캡이 위에 있고, 수직방향에 ±5° 이다.</p> <p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5° * 고려중</p>				
61167-KS C IEC-1000-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그나이터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	0.53	10.6
점등 전류 (r.m.s)	A		1.06
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	450 고려중	
동작 위치		관계없음	
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-1000-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 70 W/3000K	단부형	캡 : G12		
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	75		
램프 전압	V	95*	85*	105*
램프 전류	A	0.98		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간	분	3		
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	3000		
색좌표	x/y	0.437/0.404		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	0.98		
전압/전류 비	Ω	188		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001 참조) mm				
A : 최대 26	B : 최대 76	C : 56±1	D : 4.5±1	
<p>주 최대치수 B가 90mm, 공칭길이 D가 5mm로 축으로 위치한 아크의 램프도 있다. 시험 위치는 캡이 위에 있고, 수직방향에 ±5° 이다.</p> <p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5° * 고려중</p>				
61167-KS C IEC-1050-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그나이터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	0.98	19.6
점등 전류 (r.m.s)	A		1.96
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	500 고려중	
동작 위치		관계없음	
등기구는 (충격과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-1050-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 70 W/4000K*		단부형	캡 : G12	
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	75		
램프 전압	V	95*	85*	105*
램프 전류	A	0.95		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간		분	3	
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	4000*		
색좌표	x/y	0.380/0.377*		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	0.98		
전압/전류 비	Ω	188		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 26	B : 최대 76	C : 56±1	D : 4.5±1	
<p>주 90mm 최대 치수 B의 램프설계와 12mm 공칭 길이 D의 축으로 위치한 아크도 있다.</p> <p>시험 위치는 캡이 위에 있고 수직으로 ±5°</p> <p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-1055-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	0.98	19.6
점등 전류 (r.m.s)	A		1.96
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	500 고려중	
동작 위치		관계없음	
등기구는 (폭발과 자외선) 안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-1055-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 150 W/3000K		단부형	캡 : G12	
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	146		
램프 전압	V	95*	85*	105*
램프 전류	A	1.82		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간		분	3	
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	3000		
색좌표	x/y	0.437/0.404		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	1.8		
전압/전류 비	Ω	97		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 26	B : 최대 76	C : 56±1	D : 6.25±1.25	
<p>주 최대치수 B가 100mm, 공칭길이 D가 9mm로 축으로 위치한 아크의 램프도 있다. 시험 위치는 캡이 위에 있고, 수직방향에 ±5° 이다.</p> <p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-1100-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그나이터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	1.8	36.0
점등 전류 (r.m.s)	A		3.2
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
조명 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280	고려중
최대 허용 유리구 온도	℃	550	고려중
동작 위치			관계없음
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/k1m	100	
61167-KS C IEC-1100-2			

메탈 헬라이드 램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 150 W/4000K*		단부형	캡 : G12	
50/60Hz에서의 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 정격	W	146		
램프 전압	V	95*	85*	105*
램프 전류	A	1.82		
공칭 전원 전압에서의 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간		분	3	
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	4000*		
단색도 측	x/y	0.380/0.377		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서의 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50	60	
정격 전압	V	220	220	
보정 전류	A	1.8	1.8	
전압/전류 비	Ω	99	97	
역률		0.075±0.005	0.075±0.005	
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 26	B : 최대 76	C : 56±1	D : 6.25±1.25	
<p>주 최대치수 B가 100mm, 공칭길이 D가 9mm로 축으로 위치한 아크의 램프도 있다. 시험 위치는 캡이 위에 있고, 수직방향에 ±5° 이다.</p> <p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5° * 고려중</p>				
61167-KS C IEC-1105-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	1.8	36.0
점등 전류 (r.m.s)	A		3.2
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
조명 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	550 고려중	
동작 위치		관계없음	
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1d을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-1105-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 70 W/3000K	양단부형	캡 : RX7s		
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	75		
램프 전압	V	95*	85	105
램프 전류	A	0.98		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간	분	4		
색 특성 (정격) 1)				
색 온도	K	3000		
색좌표	x/y	0.437/0.404		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	0.98		
전압/전류 비	Ω	188		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 22	B : 최대 117.6	Z : 114.2±1.6	C _{nom} : 57	D _{nom} : 7
<p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>2) 등기구 모의 장치 값은 1.7.1.2.절을 참조</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-2050-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그나이터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	0.98	19.6
점등 전류 (r.m.s)	A		1.96
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대로 허용 가능한 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대로 허용 가능한 유리구 온도	℃	500 고려중	
동작 위치		수평±45°	
등기구는 안전 막을 제공해야 한다. (폭발. 자외선) 요구조건은 KS C IEC 60598-1을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm램프	100	
61167-KS C IEC-2050-2			

메탈 헬라이드 램프 데이터 시트		1쪽		
정격 : 70 W/4200K		양단부형		캡 : RX7s
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 정격	W	75		
램프 전압	V	90*	80	100
램프 전류	A	0.98		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간		분	4	
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	4200		
색좌표	x/y	0.372/0.371		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50/60		
정격 전압	V	220		
보정 전류	A	0.98		
전압/전류 비	Ω	188		
역률		0.075±0.005		
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 22	B : 최대 117.6	Z : 114.2±1.6	C _{nom} : 57	D _{nom} : 7
<p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>2) 등기구 모의 장치 값은 1.7.1.2절을 참조</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-2055-2				

메탈 헬라이드 램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	0.98	19.6
점등 전류 (r.m.s)	A		1.96
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280	고려중
최대 허용 유리구 온도	℃	500	고려중
동작 위치		수평 ±45°	
조명은 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/k1m	100	
61167-KS C IEC-2055-2			

메탈 헬라이드 램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 150 W/3000K	양단부형	캡 : RX7s-24		
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	150		
램프 전압	V	95*	85	105
램프 전류	A	1.8		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간	분	4		
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	3000		
색좌표	x/y	0.437/0.404		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50	60	
정격 전압	V	220	220	
보정 전류	A	1.8	1.8	
전압/전류 비	Ω	97	97	
역률		0.060±0.005	0.075±0.005	
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 25	B : 최대 135.4	Z : 132±1.6	C _{nom} : 66	D _{nom} : 18
1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°				
2) 등기구 모의 장치 값은 1.7.1.2.절을 참조				
* 고려중				
61167-KS C IEC-2100-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	1.8	36.0
점등 전류 (r.m.s)	A		3.2
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	650 고려중	
동작 위치		수평±45°	
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/k1m	100	
61167-KS C IEC-2100-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 150 W/4200K	양단부형	캡 : RX7s-24		
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	150		
램프 전압	V	95*	85	105
램프 전류	A	1.8		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간	분	4		
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	4200*		
색좌표	x/y	0.372/0.371		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50	60	
정격 전압	V	220	220	
보정 전류	A	1.8	1.8	
전압/전류 비	Ω	99	97	
역률		0.060±0.005	0.075±0.005	
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 25	B : 최대 135.4	Z : 132±1.6	C _{nom} : 66	D _{nom} : 18
<p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>2) 등기구 모의 장치 값은 1.7.1.2.절을 참조</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-2105-2				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	1.8	36.0
점등 전류 (r.m.s)	A		3.2
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	280 고려중	
최대 허용 유리전구 온도	℃	650 고려중	
동작 위치		수평±45°	
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건을 위해 참조 : KS C IEC 60598-1			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-2105-2			

메탈헬라이드램프 데이터 시트			1쪽	
정격 : 250 W/4200K	양단부형	캡 : Fc2		
50/60Hz에서 전기적 특성 1)				
		목표	최소	최대
램프 전력	W	250		
램프 전압	V	100	90	110
램프 전류	A	3.0		
공칭 전원 전압에서 광속상승시간 특성 1)				
90% 광속까지의 최대 시간	분	6		
색 특성 (공칭) 1)				
색 온도	K	4200*		
색좌표	x/y	0.372/0.371		
연색지수	Ra	≥ 80		
50/60Hz에서 시험용 안정기 특성				
정격 주파수	Hz	50	60	
정격 전압	V	220	220	
보정 전류	A	3.0	3.0	
전압/전류 비	Ω	60	59	
역률		0.075±0.005	0.075±0.005	
치수 (시트 61167-KS C IEC-0001을 참조) mm				
A : 최대 27.5		Z : 139 ⁰ ₋₁	C _{nom} : 69.5	D _{nom} : 27
<p>1) 100시간 에이징 후의 값. 시험 위치 : 캡을 위로하고, 수직방향으로 ±5°</p> <p>2) 등기구 모의 장치 값은 1.7.1.2절을 참조</p> <p>* 고려중</p>				
61167-KS C IEC-2205-1				

메탈헬라이드램프 데이터 시트		2쪽	
안정기 설계 정보			
		최소	최대
시동을 위한 개방 회로 전압 (r.m.s)	V	고려중	
안정한 동작을 위한 전원 전압 (r.m.s)	V	198	
이그ナイ터 정보 고려중			
부가 조건		최소	최대
유입 전류 (최대값)	A	3.0	60.0
점등 전류 (r.m.s)	A		5.2
안정기에 과부하를 일으키는 램프 수명 말기 비정상 동작의 위험성으로 인해 램프동작시 적절한 보호 장치를 사용해야 함			
등기구 설계 정보			
최대 허용 핀치 온도	℃	300 고려중	
최대 허용 유리구 온도	℃	650 고려중	
동작 위치		수평±45°	
등기구는 (폭발과 자외선)안전 막을 제공해야 한다. 요구조건은 KS C IEC 60598-1을 참조			
램프 최대 유효 자외선 전력	mW/klm	100	
61167-KS C IEC-2205-1			