

SPSPSPSP  
SPSPSPS  
SPSPSP  
SPSPS  
SPSP  
SPS

SPS X KASH B1101-1

SPS

지능형 홈네트워크 기기제어 프로파일 - 제1부 :  
조명

SPS X KASH B1101-1:2026

한국스마트홈산업협회

2026년 X월 X일 제정

## 심 의 : 한국스마트홈산업협회 단체표준심사위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	강 선 무	경희대학교	교 수
(위 원)	이 병 헌	한국스마트홈산업협회	팀 장
	최 진 식	한양대학교`	교 수
	기 호 영	토지주택연구원	연 구 위 원
	이 정 구	(주)제이에스엔씨	대 표
	박 완 기	한국전자통신연구원	실 장
	박 호 진	한국스마트홈산업협회	전 문 위 원
	남 우 기	한국정보통신기술사회	회 장
	박 진 상	전략기술경영연구원	원 장
	조 영 호	크로커스	이 사
	이 현 석	국가기술표준원	사 무 관
(간 사)	양 은 영	한국스마트홈산업협회	대 리

## 원안작성협력 : 스마트홈융합포럼 KS/SPS WG

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	홍 석 일	경동나비엔	수 석
(위 원)	이 학 진	한국전자통신연구원	책임연구원
	김 욱 남	코콤	상 무 보
	나 경 진	코맥스	팀 장
	김 효 섭	HDC랩스	매 니 저
	김 형 국	씨브이네트	프 로
	최 진 환	자이에스앤디	팀 장
	송 기 진	직방	이 사
	이 길 원	현대에이치티	실 장
	최 광 석	대림	부 장
	안 길 호	HDC현대산업개발	부 장
	양 근 승	GS건설	책 임
	김 영 덕	한국정보통신기술협회	수 석
	박 호 준	한국화학융합시험연구원	책임연구원
	이 병 헌	한국스마트홈산업협회	팀 장
(간 사)	양 은 영	한국스마트홈산업협회	대 리

표준열람 : e나라표준인증(<http://www.standard.go.kr>)

제 정 자 : 한국스마트홈산업협회

등 록 : 한국표준협회

제 정 : 2026년 월 일

개 정 : 20XX년 X월 X일

심 의 : 한국스마트홈산업협회 단체표준심사위원회

원안작성협력 : 스마트홈융합포럼 KS/SPS WG

이 표준에 대한 문의사항이 있을 시 e나라표준인증 웹사이트에 등록된 표준담당자에게 연락 바랍니다.

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진운용 요령 제11조의 규정에 따라 매3년마다 확인, 개정 또는 폐지됩니다.





# 목 차

머 리 말 .....	ii
개 요 .....	iii
1 적용범위 .....	1
2 인용표준 .....	1
3 용어와 정의 .....	1
4 조명 제어를 위한 데이터 프레임의 기본 구조 .....	1
5 명령어 타입에 따른 프레임 구성 .....	1
5.1 개요 .....	1
5.2 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 요구 .....	2
5.3 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 응답 .....	2
5.4 기기(그룹) 전체 조명 상태 요구 .....	3
5.5 기기(그룹) 조명 상태 요구 응답 .....	4
5.6 조명 특성 요구 .....	5
5.7 조명 특성 응답 .....	6
5.8 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어요구 .....	7
5.9 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어응답 .....	8
5.10기기(그룹) 제어 개념이 없는 전체 조명 동작 제어요구 .....	8
5.11기기(그룹) 조명 개별 동작 제어요구 .....	9
5.12기기(그룹) 조명 개별 동작 제어응답 .....	10
5.13기기(그룹) 조명 전체 동작 제어요구 .....	10
5.14일괄 소등/복귀 동작 제어요구 .....	11
SPS X KASH B1101-1:2026 해 설 .....	122

## 머 리 말

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진 운영 요령에 따라 제정된 표준이다.

이 표준의 내용 일부 또는 전부는 저작권법에 따른 보호대상이 되는 저작물이 될 수 있다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국AI스마트홈산업협회의 장과 단체표준 심사위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

SPS X KASH B1101은 ‘지능형 홈네트워크 기기제어 프로파일’이라는 공통의 제목으로 다음의 부로 구성된다.

- SPS X KASH B1101-1, 제1부: 조명
- SPS X KASH B1101-2, 제2부: 도어록
- SPS X KASH B1101-3, 제3부: 실내환기시스템
- SPS X KASH B1101-4, 제4부: 가스밸브
- SPS X KASH B1101-5, 제5부: 세대통합검침
- SPS X KASH B1101-6, 제6부: 커튼
- SPS X KASH B1101-7, 제7부: 보일러
- SPS X KASH B1101-8, 제8부: 온도조절기
- SPS X KASH B1101-9, 제9부: 일괄차단기
- SPS X KASH B1101-10, 제10부: 방법확장
- SPS X KASH B1101-11, 제11부: 시스템에어컨
- SPS X KASH B1101-12, 제12부: 대기전력차단기기

## 개 요

이 표준은 지능형 홈네트워크 기기제어 프로파일 중 조명에 관한 프로파일을 기술하는 표준으로 202X년에 제정되었다. 그리고 대응국제표준은 현시점에서 제정되어 있지 않다.





# 지능형 홈네트워크 기기제어 프로파일 - 제 1부 : 조명

Intelligent Home Network device control profile - Part 1: Light  
device

## 1 적용범위

이 표준은 지능형 홈네트워크 환경에서 홈네트워크 주장치와 RS-485 데이터 통신으로 연동되는 조명 기기 간 상호 연동 프로파일에 대하여 규정한다.

## 2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

KS X 4503, 정보기술 — 지능형 홈네트워크용 월패드

KS X 4504, 정보기술 — 지능형 홈네트워크용 홈게이트웨이

KS X 4506-1, 지능형 홈네트워크 기기제어 프로토콜 — 제1부: 메시지 구조

## 3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 KS X 4506-1에 규정된 용어와 정의를 적용한다.

## 4 조명 제어를 위한 데이터 프레임의 기본 구조

조명 제어를 위한 데이터 프레임의 기본 구조는 KSX4506-1규정을 적용한다.

## 5 명령어 타입에 따른 프레임 구성

### 5.1 개요

조명을 제어하기 위하여 홈네트워크 주장치는 전원이 새로 인가되거나 사용자의 초기화 요구가 있는 경우 또는 주기적으로 조명 기기 구성 상태를 업데이트를 하기 위해 세대 내 각 제어 기기에 특성 요구 명령 프레임을 전송하며 조명 기기의 특성 정보를 전달받아 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 구성이나 제어 특성에 자동적으로 반영한다. 조명의 경우에는 기기(그룹) 제어 개념이 없는 DEVICE SUB ID 0x01~0x0E 기기와 기기(그룹)별 제어 개념이 있는 0x1F~0xEF까지의 기기의 특성 정보를 요구하여 사용한다.

비고 특성 정보 요구 프레임의 COMMAND TYPE은 0x0F이다.

## 5.2 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 요구

표 1 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01 ~ 0x0E	0x01	0x00	(없음)	계산값	계산값

DEVICE SUB ID에 따른 조명 번호 결정의 보기는 다음과 같다.

보기 DEVICE SUB ID = 0x01 (1번 조명)  
 DEVICE SUB ID = 0x02 (2번 조명)  
 DEVICE SUB ID = 0x05 (5번 조명)

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 01 01 00 F9 00: 1번 조명 상태 요구  
 F7 0E 02 01 00 FA 02: 2번 조명 상태 요구  
 F7 0E 0A 01 00 F2 02: 10(A)번 조명 상태 요구

## 5.3 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 응답

표 2 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 응답 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01 ~ 0x0E	0x81	0x02	아래 참조 DATA0, DATA1	계산값	계산값

DATA 0	에러 상태
bit 7	Error bit 7
bit 6	Error bit 6
bit 5	Error bit 5
bit 4	Error bit 4
bit 3	Error bit 3
bit 2	Error bit 2
bit 1	Error bit 1
bit 0	Error bit 0

표 3 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 상태 응답 프레임(계속)

DATA 1	조명 상태
bit 7~bit 4	밝기 조절(디밍) 기능이 있는 조명은 현재의 밝기 단계값 0x1~0xF (0x0: 꺼져 있는 경우) ON/OFF 조명의 경우는 항상 0x0으로 설정
bit 3	1 = 예비
bit 2	1 = 예비
bit 1	1 = 밝기 조절(디밍) 기능 있음, 0 = 밝기 조절(디밍) 기능 없음.
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

DATA 영역의 첫 번째 BYTE DATA0에는 에러 상태를 전송하고, 두 번째 BYTE에는 조명의 상태를 응답한다. 해당 조명의 상태(ON/OFF) 정보를 첫 번째 bit(bit 0)에 반영하여 전달한다. 해당 조명이 밝기 조절(디밍) 기능이 있는 경우에는 두 번째 bit(bit 1) 값을 1로 설정하고 상위 니블(bit 7~bit 4)에 밝기 단계값을 응답한다. 밝기 조절(디밍) 기능이 없는 경우에는 bit 7~bit 1을 모두 0으로 설정한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 01 81 02 00 01 7A 04: 1번 조명 상태 응답(밝기 조절 기능 없음, 조명 켜짐)  
 F7 0E 02 81 02 00 43 3B 08: 2번 조명 상태 응답(밝기 단계 4, 조명 켜짐)  
 F7 0E 0A 81 02 00 00 70 02: 10(A)번 조명 상태 응답(밝기 조절 기능 없음, 조명 꺼짐)

#### 5.4 기기(그룹) 전체 조명 상태 요구

표 4 — 기기(그룹) 전체 조명 상태 요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x1F~0xEF	0x01	0x00	(없음)	계산값	계산값

DEVICE SUB ID에 따라 응답할 기기(그룹)가 결정된다.

보기 1번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 상태 요구: SUB ID = 0x1F  
 2번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 상태 요구: SUB ID = 0x2F  
 13(D)번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 상태 요구: SUB ID = 0xDF

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 1F 01 00 E7 0C: 1번 기기(그룹) 상태 요구  
 F7 0E 2F 01 00 D7 0C: 2번 기기(그룹) 상태 요구  
 F7 0E DF 01 00 27 0C: 13(D)번 기기(그룹) 상태 요구

## 5.5 기기(그룹) 조명 상태 요구 응답

표 5 — 기기(그룹) 조명 상태 요구 응답 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x1F~0xEF	0x81	조명수 (n) + 1	아래 참조 DATA0, DATA1~ DATA[n]	계산값	계산값

DATA 0	에러 상태
bit 7	Error bit 7
bit 6	Error bit 6
bit 5	Error bit 5
bit 4	Error bit 4
bit 3	Error bit 3
bit 2	Error bit 2
bit 1	Error bit 1
bit 0	Error bit 0

DATA 1	1번째 조명 상태
DATA 2	2번째 조명 상태
DATA 3	3번째 조명 상태
DATA 4	4번째 조명 상태
DATA 5	5번째 조명 상태
DATA 6	6번째 조명 상태
...	...
DATA [n]	n번째 조명 상태

DATA 1~DATA [n] — 개별 조명 상태 상세 정보	
DATA 1~DATA [n]	조명 상태
bit 7~bit 4	밝기 조절(디밍) 기능이 있는 조명은 현재의 밝기 단계값 0x1~0xF (0x0: 꺼져 있는 경우) ON/OFF 조명의 경우는 항상 0x0으로 설정
bit 3	1 = 예비
bit 2	1 = 예비
bit 1	1 = 밝기 조절(디밍) 기능 있음, 0 = 밝기 조절(디밍) 기능 없음.
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

DATA 영역의 첫 번째 BYTE DATA0에는 에러 상태를 전송하고, 두 번째 BYTE부터 조명의 개수만큼 연속적으로 조명의 상태를 순차적으로 응답한다. 개별 조명의 꺼짐 및 켜짐(ON/OFF) 정보는 각 단위 정보 BYTE의 첫 번째 bit(bit 0)에 반영하여 전달한다. 해당 조명이 밝기 조절(디밍) 기능이 있는 경우

에는 두 번째 bit(bit 1) 값을 1로 설정하고 상위 니블(b7~b4)에 밝기 단계값을 응답한다. 밝기 조절 (디밍) 기능이 없는 경우에는 bit 7~bit 1을 모두 "0"으로 설정한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E 1F 81 02 00 01 64 0C

— 1번 기기(그룹) 조명 상태 응답(조명 1개, 1번 밝기 조절 기능 없음, 조명 켜짐)

F7 0E 2F 81 03 00 01 00 55 0E

— 2번 기기(그룹) 상태 응답(조명 2개, 1, 2번 조명 모두 밝기 조절 기능 없음, 1번 켜짐, 2번 꺼짐)

F7 0E DF 81 05 00 A3 02 01 00 02 12

— 13(D)번 기기(그룹) 상태 응답[조명 4개, 1, 2번 조명 밝기 조절 기능 있음, 3, 4번 조명 밝기 조절 기능 없음, 1번 밝기 단계 10(A)로 켜짐, 2번 꺼짐, 3번 켜짐, 4번 꺼짐]

## 5.6 조명 특성 요구

표 6 — 조명 특성 요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01~ 0x0E 0x1F~ 0xEF	0x0F	0x00	(없음)	계산값	계산값

홈네트워크 주장은 세대망 내부에 연결된 조명 기기들의 특성 정보를 얻기 위해 조명 특성 요구 프레임을 전송한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E 01 0F 00 F7 0C: 1번 조명 특성 요구

F7 0E 08 0F 00 FE 1A: 8번 조명 특성 요구

F7 0E 1F 0F 00 E9 1C: 1번 기기(그룹) 특성 요구

F7 0E BF 0F 00 49 1C: 11(B)번 기기(그룹) 특성 요구

## 5.7 조명 특성 응답

표 7 — 조명 특성 응답 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01 ~ 0x0E 0x1F ~ 0xEF	0x8F	0x05	아래 참조 DATA0 ~ DATA4	계산값	계산값

DATA 0	에러 상태
bit 7	Error bit 7
bit 6	Error bit 6
bit 5	Error bit 5
bit 4	Error bit 4
bit 3	Error bit 3
bit 2	Error bit 2
bit 1	Error bit 1
bit 0	Error bit 0

DATA 1	밝기 조절(디밍) 기능이 없는 ON/OFF 조명수
DATA 2	밝기 조절(디밍) 기능이 있는 조명수
DATA 3	1~8번 조명의 TYPE FLAG bit 0: 1번 조명, bit 7: 8번 조명을 의미 해당 bit가 1이면 밝기조절(디밍) 조명, 0이면 ON/OFF 조명을 의미  보기 0b00001011 (1, 2, 4번 조명 디밍, 나머지 ON/OFF)
DATA 4	9~E번 조명의 TYPE FLAG bit 0: 9번 조명, bit 5: 14(E)번 조명을 의미 해당 bit가 1이면 밝기조절(디밍) 조명, 0이면 ON/OFF 조명을 의미  보기 0b00000011 (9, 10번 조명 디밍, 나머지 ON/OFF)

- 총 조명의 개수 = DATA 1 + DATA 2
- 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명(0x01 ~ 0x0E)은 1개의 조명 별로 ID 번호가 부여되므로 조명의 특성에 따라 DATA 1와 DATA 2 둘 중 하나의 값만 1로 설정한다.
- 기기(그룹) 제어가 선택된 1구 조명은 조명의 특성에 따라 DATA 1과 DATA 2 둘 중 하나의 값만 1로 설정한다.
- 기기(그룹) 제어가 선택된 2구 이상의 조명은 특성에 따라 DATA 1과 DATA 2 각 해당 부분을 나누어 개수를 설정한다.
- 조명의 특성을 얻기 위하여 홈네트워크 주장치는 SUB ID를 0x01 ~ 0x0E, 0x1F ~ 0xEF까지 폴링하고 이를 통해 전체 조명의 특성을 얻을 수 있으므로 전원이 재인가 되는 경우나 사용자 요구에 따라 초기화 기능 동작이 수행되는 경우에 특성 정보를 전체적으로 스캔하여 사용자 메뉴 등에 자동적으로 반영하도록 한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E 01 8F 05 00 01 00 00 00 73 0E

— 1번 조명 특성 응답(ON/OFF 조명 1개)

F7 0E 08 8F 05 00 00 01 01 00 7B 1E

— 8번 조명 특성 응답(밝기 조절 조명 1개, 1번 조명이 밝기 조절 조명)

F7 0E 1F 8F 05 00 04 00 00 00 68 24

— 1번 기기(그룹) 특성 응답(ON/OFF 조명 4개)

F7 0E BF 8F 05 00 04 02 05 00 CF 32

— 11(B)번 기기(그룹) 특성 응답(ON/OFF 조명 4개, 밝기 조절 조명 2개, 1번과 3번 조명이 밝기 조절 조명, 2번 · 4번 · 5번 · 6번 조명이 ON/OFF 조명)

## 5.8 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어요구

표 8 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01 ~ 0x0E	0x41	0x01	아래 참조 DATA0	계산값	계산값

DATA 0	조명 제어 데이터
bit 7~bit 4	0x1~0xF: 밝기 단계를 0x1(1)~0xF(15)로 조절 0x0: 조명이 꺼져 있고 bit 0 = 1인 경우에는 이전 밝기 단계로 복귀
bit 3	예비
bit 2	예비
bit 1	예비
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

DATA 0의 bit 0이 “0”인 경우 bit 7~bit 4의 밝기 단계 값과 상관없이 해당 조명을 소등(OFF)한다. DATA 0의 bit 0이 “1”인 경우 bit 7~bit 4의 밝기 단계 값에 따라 처리한다. bit 7~bit 4이 0x1~0xF이면 전송된 밝기 단계로 조절하고 bit 7~bit 4의 값이 0x0이면 해당 조명이 프레임을 전송 받기 전 상태가 꺼져 있었던 경우에는 꺼지기 전 밝기 단계로 복귀하고, 켜져 있던 경우에는 밝기 단계 변경이 없이 유지한다.

밝기 조절(디밍) 기능이 없는 조명에 bit 7~bit 4에 “0”이 아닌 밝기 단계 정보가 전달된 경우, 이 값을 무시하고 bit 0의 정보에 의해서만 동작한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E 01 41 01 01 B9 02: 1번 조명 ON 동작 제어요구

F7 0E 05 41 01 91 2D 0A: 5번 조명 ON, 밝기 단계 9 동작 제어요구

## 5.9 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어응답

표 9 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 조명 개별 동작 제어응답 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x01 ~ 0x0E	0xC1	0x02	아래 참조 DATA0, DATA1	계산값	계산값

DATA 0	에러 상태
bit 7	Error bit 7
bit 6	Error bit 6
bit 5	Error bit 5
bit 4	Error bit 4
bit 3	Error bit 3
bit 2	Error bit 2
bit 1	Error bit 1
bit 0	Error bit 0

DATA 1	조명 상태 데이터
bit 7 ~ bit 4	밝기 조절(디밍) 조명: 현재 밝기 단계 (0x1 ~ 0xF) 또는 꺼짐(0x0) ON/OFF조명: 항상 0x0으로 응답
bit 3	예비
bit 2	예비
bit 1	1 = 밝기 조절(디밍) 기능 있는 조명, 0 = ON/OFF 조명
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

조명 개별 동작 요구에 조명의 상태를 변경하고 변경된 상태를 응답한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 01 C1 02 00 01 3A 04: 1번 조명 ON 동작 제어응답

F7 0E 05 C1 02 00 93 AC 0C: 5번 조명 ON, 밝기 단계 9 동작 제어응답

## 5.10 기기(그룹) 제어 개념이 없는 전체 조명 동작 제어요구

표 10 — 기기(그룹) 제어 개념이 없는 전체 조명 동작 제어요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x0F	0x42	0x01	아래 참조 DATA0	계산값	계산값

DATA 0	0x01 = 조명 전체 켜짐
--------	-----------------



	0x00 = 조명 전체 꺼짐
--	-----------------

홈네트워크 주장치는 이 프레임을 3회 연속 전송하며, 각 제어 기기는 전제 동작 요구 프레임에 응답(ACK) 없이 매회 상태 변경만 수행한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 0F 42 01 01 B4 0C: 전체 조명 ON 동작 제어요구  
F7 0E 0F 42 01 00 B5 0C: 전체 조명 OFF 동작 제어요구

### 5.11 기기(그룹) 조명 개별 동작 제어요구

표 11 — 기기(그룹) 조명 개별 동작 제어요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x**	0x41	0x01	아래 참조 DATA0	계산값	계산값

보기 1번 기기(그룹)의 1번 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x11  
1번 기기(그룹)의 2번 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x12  
5번 기기(그룹)의 6번 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x56  
E번 기기(그룹)의 3번 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0xE3

DATA 0	조명 제어 데이터
bit 7~bit 4	0x1~0xF: 밝기 단계를 0x1(1)~0xF(15)로 조절 0x0: 조명이 꺼져 있고 bit 0=1인 경우에는 이전 밝기 단계로 복귀
bit 3	예비
bit 2	예비
bit 1	예비
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

DATA 0의 bit 0이 0인 경우, bit 7~bit 4의 밝기 단계 값과 상관없이 해당 조명을 소등(OFF)한다. DATA 0의 bit 0이 “1”인 경우, bit 7~bit 4의 밝기 단계 값에 따라 처리한다. bit 7~bit 4이 0x1~0xF이면 전송된 밝기 단계로 조절하고, bit 7~bit 4의 값이 0x0이면 해당 조명이 프레임을 전송 받기 전 상태가 꺼져 있었던 경우에는 꺼지기 전 밝기 단계로 복귀하고, 켜져 있던 경우에는 밝기 단계 변경이 없이 유지한다.

밝기 조절(디밍) 기능이 없는 조명에 bit 7~bit 4에 0이 아닌 밝기 단계 정보가 전달된 경우, 이 값을 무시하고 bit 0의 정보에 의해서만 동작한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 12 41 01 01 AA 04: 1번 기기(그룹) 2번 조명 ON 동작 제어요구  
F7 0E 41 41 01 31 C9 82: 4번 기기(그룹) 1번 조명 ON, 밝기 단계 3 제어요구

## 5.12 기기(그룹) 조명 개별 동작 제어응답

표 12 — 기기(그룹) 조명 개별 동작 제어응답 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x**	0x41	0x02	아래 참조 DATA0, DATA1	계산값	계산값

보기 1번 기기(그룹)의 1번 조명 데이터 동작 제어응답: DEVICE SUB ID = 0x11  
 1번 기기(그룹)의 2번 조명 데이터 동작 제어응답: DEVICE SUB ID = 0x12  
 5번 기기(그룹)의 6번 조명 데이터 동작 제어응답: DEVICE SUB ID = 0x56  
 E번 기기(그룹)의 3번 조명 데이터 동작 제어응답: DEVICE SUB ID = 0xE3

DATA 0	에러 상태
bit 7	Error bit 7
bit 6	Error bit 6
bit 5	Error bit 5
bit 4	Error bit 4
bit 3	Error bit 3
bit 2	Error bit 2
bit 1	Error bit 1
bit 0	Error bit 0

DATA 1	조명 상태 데이터
bit 7~bit 4	밝기 조절(디밍) 조명: 현재 밝기 단계(0x1~0xF) 또는 꺼짐(0x0) ON/OFF조명: 항상 0x0으로 응답
bit 3	예비
bit 2	예비
bit 1	1 = 밝기 조절(디밍) 기능 있는 조명, 0 = ON/OFF 조명
bit 0	1 = 켜짐, 0 = 꺼짐

프레임 보기는 다음과 같다.

보기 F7 0E 12 C1 02 00 01 29 04: 1번 기기(그룹) 2번 조명 ON 동작 제어응답  
 F7 0E 41 C1 02 00 33 48 84: 4번 기기(그룹) 1번 조명 ON, 밝기 단계 3 제어응답

## 5.13 기기(그룹) 조명 전체 동작 제어요구

표 13 — 기기(그룹) 조명 전체 동작 제어요구 프레임

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0x*F	0x42	0x01	아래 참조 DATA0	계산값	계산값

보기 1번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x1F

2번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x2F  
 5번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0x5F  
 E번 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0xEF  
 전체 기기(그룹)의 전체 조명 데이터 동작 제어요구: DEVICE SUB ID = 0xFF

<b>DATA 0</b>	0x01 = 조명 전체 켜짐 0x00 = 조명 전체 꺼짐
---------------	------------------------------------

홈네트워크 주장은 이 프레임을 3회 연속 전송하며 각 조명 기기는 전제 동작 제어요구 프레임에 응답(ACK) 없이 매회 상태 변경만 수행한다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E 1F 42 01 01 A4 0C: 1번 기기(그룹) 전체 조명 ON 동작 제어요구  
 F7 0E 1F 42 01 00 A5 0C: 1번 기기(그룹) 전체 조명 OFF 동작 제어요구  
 F7 0E 5F 42 01 00 E5 8C: 5번 기기(그룹) 전체 조명 OFF 동작 제어요구  
 F7 0E FF 42 01 01 44 8C: 전체 기기(그룹) 전체 조명 ON 동작 제어요구

#### 5.14 일괄 소등/복귀 동작 제어요구

표 14 — 일괄 소등/복귀 동작 제어요구

DATA FIELD NAME	HEADER	DEVICE ID	DEVICE SUB ID	COMMAND TYPE	LENGTH	DATA	XOR SUM	ADD SUM
VALUE	0xF7	0x0E	0xFF	0x43	0x01	아래 참조 DATA0	계산값	계산값

<b>DATA 0</b>	0x00 = 일괄 소등(현재 상태 저장 후 전체 OFF) 0x01 = 일괄 복귀(일괄 소등 이전 저장된 상태로 복귀)
---------------	--

홈네트워크 세대망에 연결된 모든 조명은 일괄 소등/복귀 동작 제어요구 프레임을 수신하면 응답(ACK)없이 다음의 동작을 수행한다.

- 일괄 소등 프레임 수신: 현재 조명의 상태(채널별 밝기 상태, 꺼짐, 켜짐 상태)를 저장 후 모든 조명을 소등(OFF)한다.
- 일괄 복귀 프레임 수신: 일괄 소등 프레임을 수신했을 때 저장한 조명의 상태로 복귀한다. 다만, 일괄 소등 프레임을 수신한 후 사용자의 직접적인 동작에 의해 상태가 변경된 경우와 일괄 소등 이후 정전이 발생하여 조명 기기의 전원이 차단되었던 경우에는 이전 상태로 복귀하지 않는다.

홈네트워크 주장은 이 프레임을 3회 연속 전송한다. 각 조명 기기는 일괄 소등 또는 복귀 요구 프레임이 반복되어 수신되는 경우, 첫 번째로 수신한 프레임에만 상기 동작을 수행하고 연속적으로 수신한 프레임은 무시한다. 각 조명 기기는 일괄 소등/복귀 동작 제어요구 프레임에는 응답(ACK)을 수행하지 않는다.

프레임 보기는 다음과 같다.

**보기** F7 0E FF 43 01 00 44 8C: 일괄 소등 동작 제어요구  
 F7 0E FF 43 01 01 45 8E: 일괄 복귀 동작 제어요구

## SPS X KASH B1101-1:2026 해 설

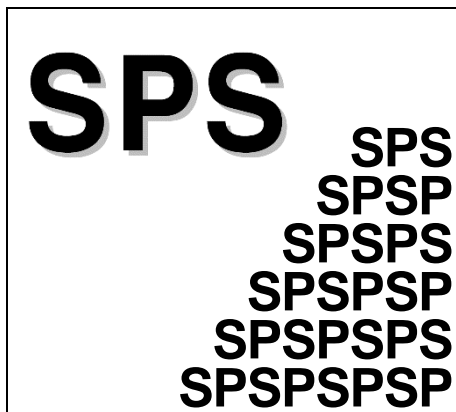
이 해설은 이 표준과 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

### 1 제정의 취지

홈네트워크 관련 회사마다 서로 다른 홈네트워크 기술의 중복 투자와 신축 아파트 건축 시 설치되는 설비의 비호환성 문제를 개선하고 사용자에게 제품 선택권과 유지보수 비용을 줄이기 위해서 홈네트워크 산업 활성화 및 주거 환경 고도화를 목표로 기 개발된 기술 및 표준을 수용하는 홈네트워크 기기제어 프로파일 표준화를 추진한다.



SPS X KASH B1101-1:2026



---

**Intelligent Home Network  
device control profile -  
Part 1: Light device**

---

ICS 33.040.40