## VS-KB30 키보드 컨트롤러

## 사용자 설명서 - 한국어판



### [중요 사항]

최신 버전의 설치가이드, 언어별 사용자 매뉴얼, 소프트웨어, 드라이버 등을 다운로드 하시려면 Lumens 홈페이지를 방문해 주세요. <u>http://www.MyLumens.com</u>



# 목차

저직	<b>ነ권</b> 정	보	3
1 장	안전	지침	4
2 장	제품	개요	6
	2.1	I/O 소개	6
	2.2	패널 기능 소개	7
	2.3	LCD 화면 디스플레이 설명	9
3 장	LCD	기능 메뉴 설명	10
	3.1	LCD 기능 메뉴에 접속합니다	10
	3.2	카메라 설정	10
	3.3	키보드 설정	11
4 장	카메	라 연결 설명	14
	4.1	포트 핀 정의	14
	4.2	RS-232 연결 방법	14
	4.3	RS-422 연결 방법	15
	4.4	IP 연결 방법	15
5 장	카메	라 설정 설명	16
	5.1	VS-KB30 전원을 켭니다	16
	5.2	RS-232 설정에 대한 지침	16
	5.3	RS-422 설정에 대한 지침	17
	5.4	IP 설정에 대한 지침	17
6 장	주요	기능 설명	19
	6.1	카메라 호출	19
	6.2	프리셋 위치 설정/호출/취소	20
	6.3	키보드를 이용하여 비 IP 카메라 OSD 메뉴를 설정합니다	21
	me	<b>?NS</b> 하구어	_ 1

7 장	<sup>.</sup> 문제	해결								23
	6.5	RS422	세트 A,	세트 E	3 전환.					22
	6.4	키보드를	를 이용히	H여 PE	LCO-D	카메라	OSD	메뉴를	설정합니	니다 <b>21</b>



## 저작권 정보

Copyrights © Lumens Digital Optics Inc. 모든 권한을 보유하고 있습니다.

Lumens 는 Lumens Digital Optics Inc. 의 등록 상표입니다.

이 제품을 구입한 후 백업하려는 목적으로 이 파일을 복사하는 경우를 제외하고, Lumens Digital Optics Inc. 에서 라이선스를 제공하지 않았다면 이 파일을 복사, 재생산 또는 전송할 수 없습니다.

제품을 향상시키기 위해 Lumens Digital Optics Inc. 는 사전 예고 없이 제품 사양을 변경할 수 있는 권한이 있습니다. 이 파일에 있는 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

이 제품의 사용법을 완벽하게 설명 또는 묘사하기 위해, 이 설명서는 저작권 침해 의도 없이 다른 제품이나 회사의 이름을 언급할 수 있습니다.

보증 거부: Lumens Digital Optics Inc. 는 어떠한 기술적, 편집적 오류나 누락에 대해서도 책임을 지지 않으며 이 파일의 제공, 이 제품의 사용이나 작동으로 인해 발생하는 부수적인 또는 관련 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.



## 1장 안전 지침

키보드 컨트롤러:를 설정하고 사용할 때에는 항상 이 안전 지침을 따르십시오.

- 1. 권장되는 액세서리만 사용하십시오.
- 이 제품에 표시된 전원 유형을 사용하십시오. 사용 가능한 전원 종류가 확실하지 않은 경우에는 대리점에 문의하십시오.
- 플러그를 취급할 때는 항상 다음 사항을 주의하십시오. 그렇지 않으면 불꽃이 튀거나 화재가 발생할 수 있습니다:
  - 플러그를 콘센트에 꼽기 전에 먼지가 묻지 않았는지 확인합니다.
     플러그가 콘센트에 안전하게 꼽혀 있는지 확인합니다.
- 4. 벽면 콘센트, 연장 코드 또는 다중 배전반에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 화재나 감전의 위험이 있습니다.
- 5. 선을 밟을 수 있는 곳에 제품을 두지 마십시오. 선 또는 플러그가 닳거나 손상될 수 있습니다.
- 6. 제품에 어떤 종류의 액체도 흘리지 않도록 하십시오.
- 7. 이 사용자 설명서에서 특별히 언급한 경우를 제외하고 이 제품을 임의대로 작동하지 마십시오. 커버를 열거나 제거하면 위험한 전압 및 기타 유해 물질에 노출될 수 있습니다. 모든 서비스는 공인 서비스 대리점에서 받으십시오.
- 폭풍우가 치거나 오랫동안 사용하지 않을 때는 키보드 컨트롤러의 플러그를 뽑아 놓으십시오. 키보드 컨트롤러나리모컨은 진동하는 장비 또는 자동차와 같은 열기가 있는 물체 위에 두지 마십시오.
- 다음과 같은 상황이 발생하면 콘센트에서 키보드 컨트롤러의 플러그를 뽑은 다음 공인 서비스 기술자에게 서비스를 요청하십시오.
  - 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 마모된 경우.
  - 액체, 비 또는 물로 인해 키보드 컨트롤러가 젖은 경우.

#### ■ 주의 사항

#### 경고: 화재나 감전의 위험을 줄이려면 이 장비를 비나 습기에 노출시키지 마십시오.

키도브 컨트롤러를 오래 동안 사용하지 않을 때는 콘센트에서 플러그를 뽑아 놓으십시오.





#### ■ FCC 경고

이 키보드 컨트롤러는 FCC 규정 제 15-J 항에 따라 테스트를 마쳤으며, 클래스 B 컴퓨터 장치에 대한 제한 사항을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한 사항은 가정용 장치의 유해한 간섭을 방지하기 위한 것입니다.

이 디지털 장치는 Industry Canada 의 ICES-003, "디지털 장치 (Digital Apparatus), "라는 제목의 간섭 유발 장비 표준에 설명한 대로 디지털 장치의 전파 잡음 배출물에 대한 클래스 B 한계를 초과하지 않습니다.

Cet appareil numerique respecte les limites de bruits radioelectriques applicables aux appareils numeriques de Classe B prescrites dans la norme sur le material brouilleur: "Appareils Numeriques," NMB-003 edictee par l'Industrie.

#### ■ KC 경고

B급 기기	이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서
(가정용 방송통신기자재)	사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수
	있습니다.



## 2장 제품 개요

### **2.1 I/O** 소개



번호	항목	기능 설명
1	전원 버튼	키보드 전원 켜기/끄기
2	12 V DC 전원 포트	동봉된 DC 전원 공급 어댑터와 전원 케이블을 연결하십시오
3	펌웨어 업데이트 버튼	키보드에서 펌웨어 업데이트 모드를 활성화하십시오
4	Kensington 안전 잠금장치	안전 잠금장치를 이용하여 키보드 도난을 방지합니다
5	기록 인디케이터 표시등 포트	기록 인디케이터 제어 인터페이스
6	RS232 포트	RS232 어댑터 케이블을 연결합니다
7	IP 포트	RJ45 네트워크 케이블을 연결합니다
8	RS422 (B) 포트	최대 7 대의 RS422 카메라(세트 B)를 제어할 수 있는 RS422 어댑터 케이블을 연결합니다
9	RS422 (A) 포트	최대 7 대의 RS422 카메라(세트 A)를 제어할 수 있는 RS422 어댑터 케이블을 연결합니다
10	USB 포트	USB 디스크를 통해 키보드 컨트롤 펌웨어를 업데이트합니다

## Lumens

### 2.2 패널 기능 소개



번호	항목	기능 설명
1	WB	자동/수동 화이트 밸런스 스위치 설정이 자동 화이트 밸런스로 되어 있다면 AUTO 인디케이터가 켜집니다
2	LOCK	모든 이미지 조정 및 로터리 버튼의 제어를 잠급니다 3 초 동안 눌러 잠금을 활성화합니다. 다시 3 초 동안 누르면 잠금을 취소합니다
3	EXPOSURE	자동, 조리개 PRI, 셔터 PRI
4	IP SETTING BUTTON	카메라 IP 설정을 검색하거나 추가합니다
5	LCD SCREEN	키보드의 제어 및 설정 정보를 표시합니다
6	RESET	카메라 프리셋 위치 (숫자 키 + 리셋,3초 동안 누름)를 삭제합니다
7	SETUP	키보드 메뉴를 설정합니다(초기 암호는 0000)
8	PRESET	카메라 프리셋 위치(숫자 키 + 프리셋,3초 동안 누름)를 저장합니다
9	P/T SPEED (L/R DIRECTION)	회전: 속도 조정/제어(화면 메뉴) 누름:OK 선택(화면 메뉴) 길게 누르기: 오른쪽 왼쪽으로 패닝하고 방향을

Lumens

한국어 - 7

번호	항목	기능 설명
		반전시킵니다
10	CALL	카메라 프리셋 위치(숫자 키 +호출)를 호출합니다
11	ZOOM SPEED (U/D DIRECTION)	회전: 줌 속도/조정 값 조정(화면 메뉴) 누름: 저장(화면 메뉴) 길게 누르기: 위 아래로 틸트하고 방향을 반전시킵니다
12	IRIS / SHUTTER	조리개 또는 셔터를 조정합니다
13	R VALUE	레드에서 화이트 밸런스를 수동으로 조정합니다
14	B VALUE	블루에서 화이트 밸런스를 수동으로 조정합니다
15	FOCUS	수동 초점 (Manual focus)
16	ONE PUSH AF	원 푸시 초점
17	AUTO / MANUAL	자동/수동 초점 스위치 설정이 자동 초점일 경우,AUTO 인디케이터가 켜집니다.
18	ONE PUSH WB	원 푸시 화이트 밸런스
19	ASSIGN KEY	카메라를 빠르게 제어하기 위한 바로가기 키를 설정합니다
20	ZOOM SEESAW	컨트롤 줌 인/아웃
21	BLC	카메라의 배경 조명 보상을 활성화/비활성화합니다
22	MENU	카메라 OSD 메뉴를 호출합니다
23	LETTER AND NUMBER KEYBOARD	카메라를 호출합니다, 프리셋 위치를 호출합니다, 카메라 이름의 키(화면 메뉴)
24	RS422 SET B SELECTION	RS422 세트 B 선택
25	RS422 SET A SELECTION	RS422 세트 A 선택
26	PTZ JOYSTICK	카메라 PTZ 작동을 제어합니다
27	CAMERA CONTROL BUTTON	PTZ 조이스틱을 이용하여 OSD 메뉴를 제어할 경우, 버튼을 눌러 확인합니다(회전 제어의 엔터 키와 같은 기능)



### 2.3 LCD 화면 디스플레이 설명



번호	항목	기능 설명
1	Camera ID and protocol	현재 제어 중인 카메라와 현재 사용 중인 프로토콜을 표시합니다
2	Camera name	현재 사용 중인 지정 카메라 이름을 표시합니다
3	IP address	카메라의 현재 IP 주소
4	Communication status of the connected device	"OK"이(가) 표시되었다면 현재 장치와의 통신이 설정된 것입니다 "NO"이(가) 표시되었다면 현재 장치와 연결이 없는 것입니다
5	Network connection indication status	"+"이(가) 표시되었다면 네트워크가 성공적으로 연결된 것입니다 "+"이(가) 표시되지 않았다면 네트워크가 올바르게 연결되지 않은 것입니다



## 3장 LCD 기능 메뉴 설명

### 3.1 LCD 기능 메뉴에 접속합니다

키보드의 설정 버튼을 눌러 LCD 기능 메뉴에 접속합니다. ※ LCD 메뉴 설정 구성 시마다 암호를 입력해야 합니다(초기 암호는 0000)



#### 3.2 카메라 설정

■ 카메라 설정

항목	설정	설명
CAM	1 ~ 255	카메라 번호를 지정합니다. 최대 <b>255</b> 대를 설정할 수 있습니다
제목	-	키보드의 문자를 이용하여 카메라 이름을 붙일 수 있습니다
프로토콜 (Protocol)	VISCA PELCO-D PELCO-P VISCAIP	카메라 연결을 위해 이용할 제어 프로토콜을 선택합니다

#### ■ VISCA/PELCO-D/PELCO-P 고급 설정

하목	설정	설명
보드율 (Baud Rate)	2400 4800 <u>9600</u> 19200 38400	VISCA/PELCO-D/PELCO-P 를 제어 프로토콜로 선택할 때 보드율 전송 속도를 반드시 지정해야 합니다
포트	<b>RS232</b> /RS422	VISCA 제어의 제어 방법을 설정합니다

#### ■ <mark>VISCAIP</mark> 고급 설정

하목	설정	설명
IP 주소	<u>192.168.0.168</u>	카메라 IP 주소를 설정합니다



#### 3.3 키보드 설정

### ■IP 구성 메뉴

항목	설정	설명
8 연 전	<u>고정</u> /DHCP	고정 IP 를 지정하거나 DHCP 가 키보드에 IP 를 할당하도록 합니다
IP 주소	192.168.0.100	고정 IP의 경우 이 필드에 IP 주소를 지정합니다 (기본 IP는 192.168.0.100입니다)
서브넷 마스크	255.255.255.0	고정 IP의 경우 이 필드에 서브넷 마스크를 지정합니다
게이트웨이	192.168.0.1	고정 IP의 경우 이 필드에 게이트웨이를 지정합니다

#### ■버튼 조명

항목	설정	설명
레벨	1/ <u>2</u> /3	키보드 버튼의 배경 밝기를 설정합니다

### ■할당된 키

항목	설정	설명
F1 ~ F6	<u>카메라 1~6</u> 홈 P/T 리셋 전원 음소거 화면 정지 화면 뒤집기 사진 LR_반전 없음	F1 ~ F6 버튼을 바로가기 키로 따로 지정할 수 있습니다 왼쪽에 표시된 목록과 같이 기능을 설정할 수 있습니다 바로가기 키를 누르면 카메라가 지정된 기능을 빠르게 수행합니다



### ■공장 초기화

항목	설정	설명			
공장 초기화	예/아니오	키보드 LCD 메뉴 기능의 공장 초기 리셋을 실행합니다 리셋이 완료되면, " <i>성공</i> "이 표시됩니다 ※ 공장 초기화 리셋을 수행할 때 PTZ 조이스틱과 줌 인/아웃 버튼을 조작하지 마십시오			

#### ■ GPI I/O

항목	설정	설명			
설정	<u>입력</u> /출력	GPI I/O 인터페이스의 제어 신호 방향을 입력 또는 출력으로 설정합니다.			
기록 모드	<u>일반</u> /온 에어	기록 입력을 켜짐으로 설정한 카메라 번호에 해당하는 기록 입력 인디케이터를 표시합니다. 이 설정이 일반이면 카메라가 대상 카메라로 자동 선택됩니다.			
명령 선택	<u>표준</u> /확장	카메라 번호를 표준 또는 이진수 처리로 설정합니다			
카메라 링크	<u><b>켜기</b></u> /꺼짐	기록 인디케이터 제어를 활성화하거나 비활성화합니다			

### ■암호 설정

하목	설명
기존 암호	현재 암호를 입력합니다 (최초 암호는 0000)
새 암호	새 암호를 입력합니다
확인	새 암호를 다시 입력합니다
저장	사전 설정 저장

### ■조이스틱 줌

항목	설정	설명				
조이스틱 줌	<u><b>켜기</b></u> /꺼짐	조이스틱 줌 기능의 활성화 여부를 정합니다				



■모델 정보							
항목	설명						
>IP Address : 192. 168. 0. 100 FW Version : 0.6.7L IP V2.5 Exit	키보드를 제어하는 IP 주소와 FW 버전을 표시합니다.						



## 4장 카메라 연결 설명

VS-KB30 은 RS232, RS422 및 IP 의 교차 프로토콜 하이브리드 제어를 지원합니다.

지원되는 제어 프로토콜은 다음과 같습니다. VISCA, PELCO D/P, VISCA over IP

#### 4.1 포트 핀 정의

TALLY/CONTACT		RS-232		IP			RS-422 (A/B)			
1234	56789		1 [	8		۱ لر	8		1 [	8
Pin No.	Function	Pin No.	Functio	on Color	Pin No.	Functio	n Color	Pin No.	Functio	on Color
1	CAMERA1	1		Orange/White	1	TX+	Orange/White	1	TX-	Orange/White
2	CAMERA2	2	-	Orange	2	TX-	Orange	2	TX+	Orange
3	CAMERA3	3	GND	Green/White	3	RX+	Green/White	3	GND	Green/White
4	CAMERA4	4	-	Blue	4	n/c	Blue	4	-	Blue
5	CAMERA5	5	-	Blue/White	5	n/c	Blue/White	5	-	Blue/White
6	CAMERA6	6	GND	Green	6	RX-	Green	6	-	Green
7	CAMERA7	7	TXD	Brown/White	7	n/c	Brown/White	7	RX-	Brown/White
8	GND	8	RXD	Brown	8	n/c	Brown	8	RX+	Brown
9	GND									

#### 4.2 RS-232 연결 방법

Lumens



- 1. RJ-45 대 RS232 어댑터 케이블을 VS-KB30의 RS232 포트에 연결합니다
- 2. 케이블 연결을 완료하기 위해 RJ-45 대 RS232 어댑터 케이블과 카메라 Mini Din RS232 핀 정의를 참조하십시오
- [참조] Lumens 카메라 하단의 SYSTEM SWITCH DIP1 및 DIP3 이 꺼짐으로 설정되었는지 확인하십시오(RS232 및 보드율 9600)

[참고] VC-AC07 은 옵션이며 네트워크 케이블을 통해 연결할 수 있습니다



- 1. RJ-45 대 RS232 어댑터 케이블을 VS-KB30(A 또는 B)의 RS422 포트에 연결합니다
- 2. 케이블 연결을 완료하려면 RJ-45 대 RS232 어댑터 케이블과 RS422 핀 정의를 참조하십시오.
- [참조] Lumens 카메라 하단의 SYSTEM SWITCH DIP1 및 DIP3 이 각각 켜짐과 꺼짐으로 설정되었는지 확인하십시오(RS422 및 보드율 9600)

#### 4.4 IP 연결 방법



1. 네트워크 케이블을 이용하여 VS-KB30 및 IP 카메라를 라우터에 연결합니다



## 5장 카메라 설정 설명

#### 5.1 VS-KB30 전원을 켭니다

VS-KB30은 두 가지 유형의 전원 공급장치를 이용할 수 있습니다

■ DC 12 V 전원 공급: 포함된 DC 전원 공급 어댑터와 전원 케이블을 이용하고 전원 버튼을 누르십시오





[참고] RS232 및 RS422 의 RJ45 포트는 POE 를 지원하지 않습니다. POE 전원 공급 네트워크 케이블과 연결하지 마십시오

#### 5.2 RS-232 설정에 대한 지침

- 설정을 누르고 카메라 설정을 선택하십시오
- CAMID 와 제목을 설정하십시오

**Lumens**<sup>™</sup>

- 프로토콜을 VISCA 로 설정한 다음 P/T SPEED 를 눌러 고급 설정에 접속하십시오
  - ▶ 보드율은 9600으로 설정되어 있습니다
  - ▶ 포트는 RS232 로 설정되어 있습니다
- 종료를 눌러 종료하십시오

#### 5.3 RS-422 설정에 대한 지침

- 설정을 누르고 카메라 설정을 선택하십시오
- CAMID 와 제목을 설정하십시오
- 프로토콜을 VISCA 로 설정한 다음 P/T SPEED 를 눌러 고급 설정에 접속하십시오.
  - ▶ 보드율은 9600 으로 설정되어 있습니다
  - ▶ 포트는 RS-422 로 설정되어 있습니다
- 종료를 눌러 종료하십시오

#### 5.4 IP 설정에 대한 지침

#### 5.4.1 VS-KB30 IP 주소 설정

- 설정을 누르고 키보드 설정을 선택합니다 => IP 구성
- 유형: 고정 또는 DHCP 를 선택합니다
- IP 주소: 고정을 선택한 경우 P/T SPEED 를 이용하여 위치를 선택하고 키보드의 숫자 키를 이용하여 IP 주소를 입력합니다. 마지막으로 줌 속도를 눌러 저장하고 종료합니다

5.4.2 카메라 추가

Lumens

1. 자동 검색



한국어 - 17

- ➤ VISCA-IP: 인터넷 상에서 이용 가능한 VISCA over IP 카메라를 검색합니다
- 줌 속도를 눌러 저장한 다음 종료를 눌러 종료합니다

**2.** 수동 추가

- 설정을 누르고 카메라 설정을 선택하십시오
- CAMID 와 제목을 설정하십시오
- VISCA-IP 프로토콜을 선택하고 카메라 IP 주소를 설정합니다
- 줌 속도를 눌러 저장한 다음 종료를 눌러 종료합니다



## 6장 주요 기능 설명

#### 6.1 카메라 호출

6.1.1 디지털 키보드를 이용하여 카메라를 호출합니다

- 1. 키보드를 이용하여 호출할 카메라 번호를 입력합니다
- 2. "CAM" 버튼을 누릅니다



6.1.2 장치 목록을 통해 IP 카메라를 호출합니다



- 1. "INQUIRY" 버튼을 누릅니다
- 2. IP 카메라 프로토콜을 선택합니다
- 3. 줌 속도 버튼을 이용하여 제어할 카메라를 선택합니다
- 4. "CALL"을 선택하고 P/T SPEED 버튼을 눌러 확인합니다

#### 6.2 프리셋 위치 설정/호출/취소.

6.2.1 프리셋 위치를 지정합니다

- 1. 원하는 위치로 카메라 위치를 재조정합니다
- 2. 원하는 프리셋 위치 번호를 입력한 다음 프리셋 버튼을 3초 동안 길게 눌러 저장합니다



6.2.2 프리셋 위치 호출

- 1. 키보드를 통해 원하는 프리셋 위치 번호를 입력합니다
- 2. "CALL" 버튼을 누릅니다



6.2.3 프리셋 위치 취소

1. 삭제할 프리셋 위치 번호를 입력합니다

2. "RESET" 버튼을 누릅니다

Lumens



### 6.3 키보드를 이용하여 비 IP 카메라 OSD 메뉴를 설정합니다

1. 키보드에서 "MENU" 버튼을 누릅니다

- 2. PTZ 조이스틱을 이용하여 카메라 OSD 메뉴를 설정합니다
  - 조이스틱을 위 아래로 움직입니다 메뉴 항목을 전환합니다/매개변수 값을 조정합니다
  - 조이스틱을 오른쪽으로 움직이기: 입력
  - 조이스틱을 왼쪽으로 움직이기: 종료



### 6.4 키보드를 이용하여 PELCO-D 카메라 OSD 메뉴를 설정합니다

1. 숫자 키보드를 이용하여 "95" + "CALL" 버튼을 입력합니다





#### 6.5 RS422 세트 A, 세트 B 전환

1. A 또는 B 버튼을 눌러 RS422 세트를 전환합니다(사용 중인 세트의 버튼에 불이 들어옵니다)





## 7장 문제해결

이 장에서는 VS-KB30 사용 시 자주 묻는 질문에 대해 설명하고 방법과 해결책을 제시합니다

번호	문제	해법
1	전원 공급장치를 연결해도 VS-KB30 전원이 켜지지 않습니다	<ol> <li>후면 전원 버튼을 올바르게 눌렀는지 확인하십시오</li> <li>POE 를 사용할 경우, POE 스위치의 전원 포트에 이더넷 네트워크 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인하십시오</li> </ol>
2	<b>VS-KB30</b> 카메라를 제어할 수 없습니다	<ol> <li>포트 핀 연결이 올바른지 확인하십시오(RS-232/422)</li> <li>카메라 시스템 스위치 DIP1 과 DIP3 이 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.</li> <li>키보드의 메뉴 버튼을 실수로 눌러 카메라 OSD 메뉴가 열리고 카메라를 제어할 수 없게 되었는지 확인하십시오</li> </ol>
3	카메라 버튼을 이용하여 이미지 설정이나 초점을 변경할 수 없습니다	잠금 버튼이 "잠김" 모드로 설정되었는지 확인하십시오

※설치에 관한 질문은 다음 QR 코드를 스캔해주십시오. 귀하를 도와줄 지원 인력이 지정될 것입니다





<u> 한국어 - 23</u>