

USER MANUAL

CLPE-SERIES

vision : 1.0



Contents

1. Introduction.....	4
2. CLPE-SERIES 구성 및 연결	5
2.1 구성품.....	5
2.2 Parts Description	6
2.3 Status LED 시나리오	7
2.4 Specification	7
3. CLPE-SERIES Installation.....	8

Revision Sheet

Release No.	Date	Revision Description
Rev. 1.0	22/02/04	Initial

1. Introduction

본 문서는 CLPE-SERIES PC 설치 및 부팅 순서에 대한 내용에 대해서 설명한다.

2. CLPE-SERIES 구성 및 연결

2.1 구성품



CLPE-SERIES 본체



DC Adapter

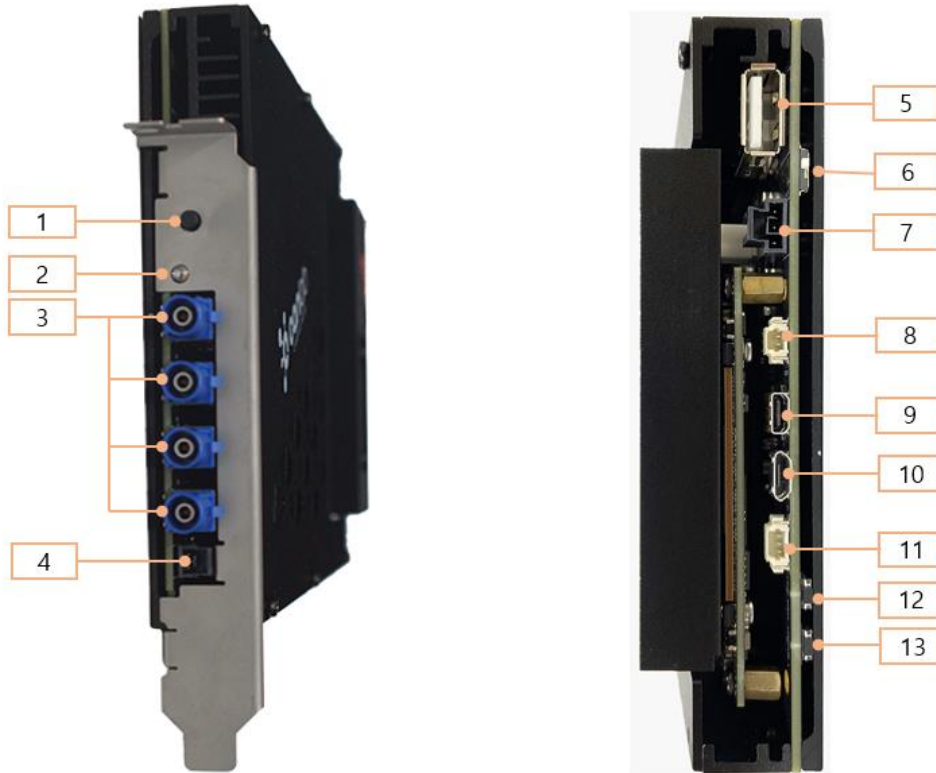


Micro HDMI to HDMI cable



SCREW

2.2 Parts Description



No.	명 칭	설 명
1	Status LED	동작 상태에 확인 LED
2	POWER BUTTON	POWER ON/OFF BUTTON
3	FAKRA 4ch	CAMERA 입력 포트
4	External Power Input	외부 DC 전원 입력 포트
5	USB 2.0	USB HOST 포트
6	M/S switch	Not used
7	PC power control port	PC 전원 컨트롤 포트
8	PC power control port	PC 전원 컨트롤 포트
9	Micro HDMI	CLPE-SERIES module 모니터링 포트
10	Micro USB	Xavier NX update 포트
11	Micom update	Not used

12	Power Reset button	전원 리셋 버튼
13	Recovery button	Xavier NX recovery mode 진입 버튼

2.3 Status LED 시나리오

전원이 들어오면 Status LED가 켜지며, HOST PC와 연결 준비 상태가 완료되면 LED가 점멸 된다. 이 때 PC의 전원을 켜준다.

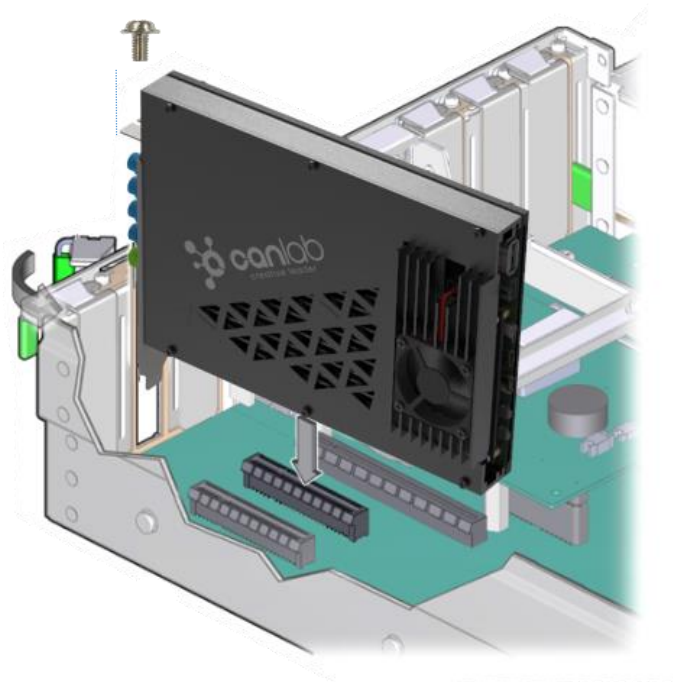
No.	항목	Status	Remark
1	CLPE-SERIES Booting	● ● ● ● ● ●	LED ON
2	CLPE-SERIES 대기단계	● ○ ● ○ ● ○	LED 점멸(PC Power ON)
3	CLPE-SERIES 전속 완료	● ● ● ● ● ●	LED ON

2.4 Specification

항목	규격	비고
모델명	CLPE-SERIES	
카메라 입력(BLUE FAKRA)	LVDS	4ch
OUTPUT	PCIe GNE3	4lane
입력전압	DC 12V	
소비전력	24W	With 4 camera
STATUS LED	Sequence LED	
HDMI	HDMI 1.4	영상 출력
USB 2.0	A type	
MICRO USB	Micro USB	Only recovery
크기	181*146*29mm	
무게	516g	
동작온도	-20-70	

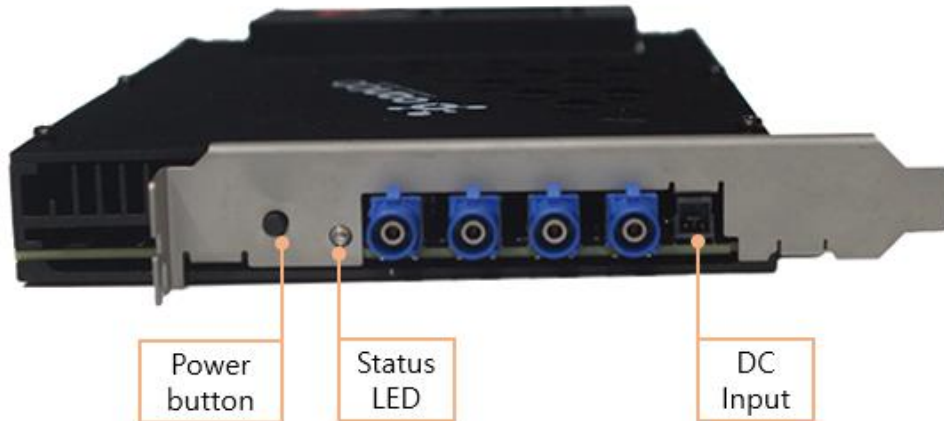
3. CLPE-SERIES Installation

▶ CLPE-SERIES 모듈을 HOST PC의 PCIe Slot에 연결한 후 동봉한 스크류를 사용해서 고정시킨다.



▶ Power Input 단자에 동봉한 DC adapter를 사용하여 전원을 공급하고 POWER BUTTON을 3초 이상 누르면 보드가 켜진다.

보드가 켜진 뒤 Status LED가 켜지는지 확인하고 LED 가 점멸 되면 PC POWER을 켜다.



※ Status LED가 점멸되기 전까지는 PC 전원을 켜서는 안됨

▶ PC 가 켜진 뒤 Terminal 창을 켜 “lspci” 명령어를 통해 보드가 정상적으로 연결이 되었는지 확인.

```
canlab@canlab-8249GC-Series:~/Downloads/CLPE-HKMC/clpe_comm_api_pc-v4l2udp_9_8/drivers$ lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 8th Gen Core Processor Host Bridge/DRAM Registers (rev 07)
00:01.0 PCI bridge: Intel Corporation Xeon E3-1200 v5/E3-1500 v5/6th Gen Core Processor PCI Controller (x16) (rev 07)
00:01.1 PCI bridge: Intel Corporation Xeon E3-1200 v5/E3-1500 v5/6th Gen Core Processor PCI Controller (x8) (rev 07)
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation Device 3e96
00:12.0 Signal processing controller: Intel Corporation Cannon Lake PCH Thermal Controller (rev 10)
00:14.0 USB controller: Intel Corporation Cannon Lake PCH USB 3.1 xHCI Host Controller (rev 10)
00:14.2 RAM memory: Intel Corporation Cannon Lake PCH Shared SRAM (rev 10)
00:16.0 Communication controller: Intel Corporation Cannon Lake PCH HECI Controller (rev 10)
00:16.3 Serial controller: Intel Corporation Device a363 (rev 10)
00:17.0 SATA controller: Intel Corporation Cannon Lake PCH SATA AHCI Controller (rev 10)
00:1b.0 PCI bridge: Intel Corporation Device a340 (rev f0)
00:1c.0 PCI bridge: Intel Corporation Device a33b (rev f0)
00:1f.0 ISA bridge: Intel Corporation Device a309 (rev 10)
00:1f.3 Audio device: Intel Corporation Cannon Lake PCH cAVS (rev 10)
00:1f.4 SMBus: Intel Corporation Cannon Lake PCH SMBus Controller (rev 10)
00:1f.5 Serial bus controller [0c80]: Intel Corporation Cannon Lake PCH SPI Controller (rev 10)
00:1f.6 Ethernet bus controller: Intel Corporation Ethernet Connection (7) I219-LM (rev 10)
01:00.0 Ethernet controller: Intel Corporation Ethernet Controller 10-Gigabit X540-AT2 (rev 01)
01:00.1 Ethernet controller: Intel Corporation Ethernet Controller 10-Gigabit X540-AT2 (rev 01)
06:00.0 Network controller: NVIDIA Corporation Device 2296
07:00.0 non-volatile memory controller: Seagate Technology LLC Device 5016 (rev 01)
08:00.0 Ethernet controller: Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection (rev 03)
canlab@canlab-8249GC-Series:~/Downloads/CLPE-HKMC/clpe_comm_api_pc-v4l2udp_9_8/drivers$
```

※ “lspci” 명령어를 통해 확인이 되지 않는 경우, 보드를 재 장착 또는 다른 PCIe 슬롯으로 변경하여 확인