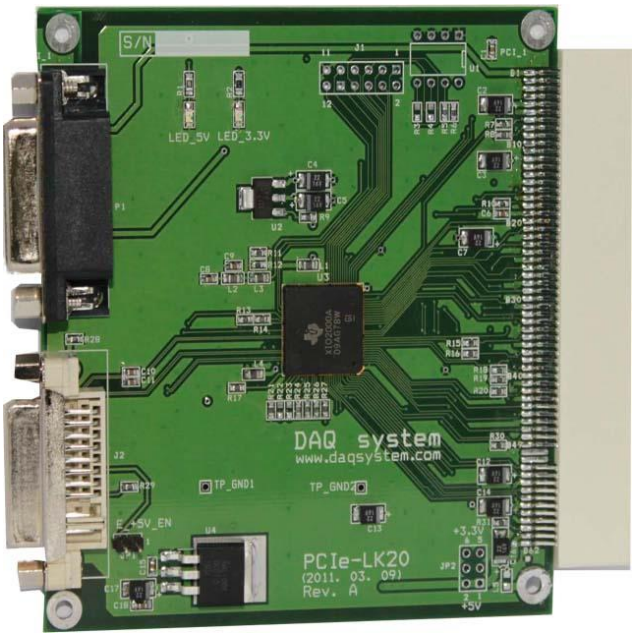
PCIe-LK02 & PCIe-LK20

사용자 매뉴얼

버전 1.0



ⓒ **2005 DAQ SYSTEM Co., Ltd. All rights reserved.**

Microsoft® is a registered trademark; Windows®, Windows NT®, Windows XP®, Windows 7®, Windows 8®, Windows 10®
All other trademarks or intellectual property mentioned herein belongs to their respective owners.

Information furnished by DAQ SYSTEM is believed to be accurate and reliable, However, no responsibility is assumed by DAQ SYSTEM for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any patent or copyrights of DAQ SYSTEM.

The information in this document is subject to change without notice and no part of this document may be copied or reproduced without the prior written consent.

DAQ SYSTEM
Measurement & Automation

목 차

1. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 소개 ---------- 2

1-1 PCIe-LK02 & PCIe-LK20 주요 특징 ---------- 3

1-2 Applications ---------- 3

2. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 보드 설명 ---------- 4

2-1 PCIe-LK02 & PCIe-LK20 연결도 ---------- 4

2-2 P1 커넥터 Pin-Out ---------- 5

2-2 CN1 & J2 커넥터 Pin-Out ---------- 6

Appendix

A-1 PCIe-LK02 외형 치수 ---------- 8

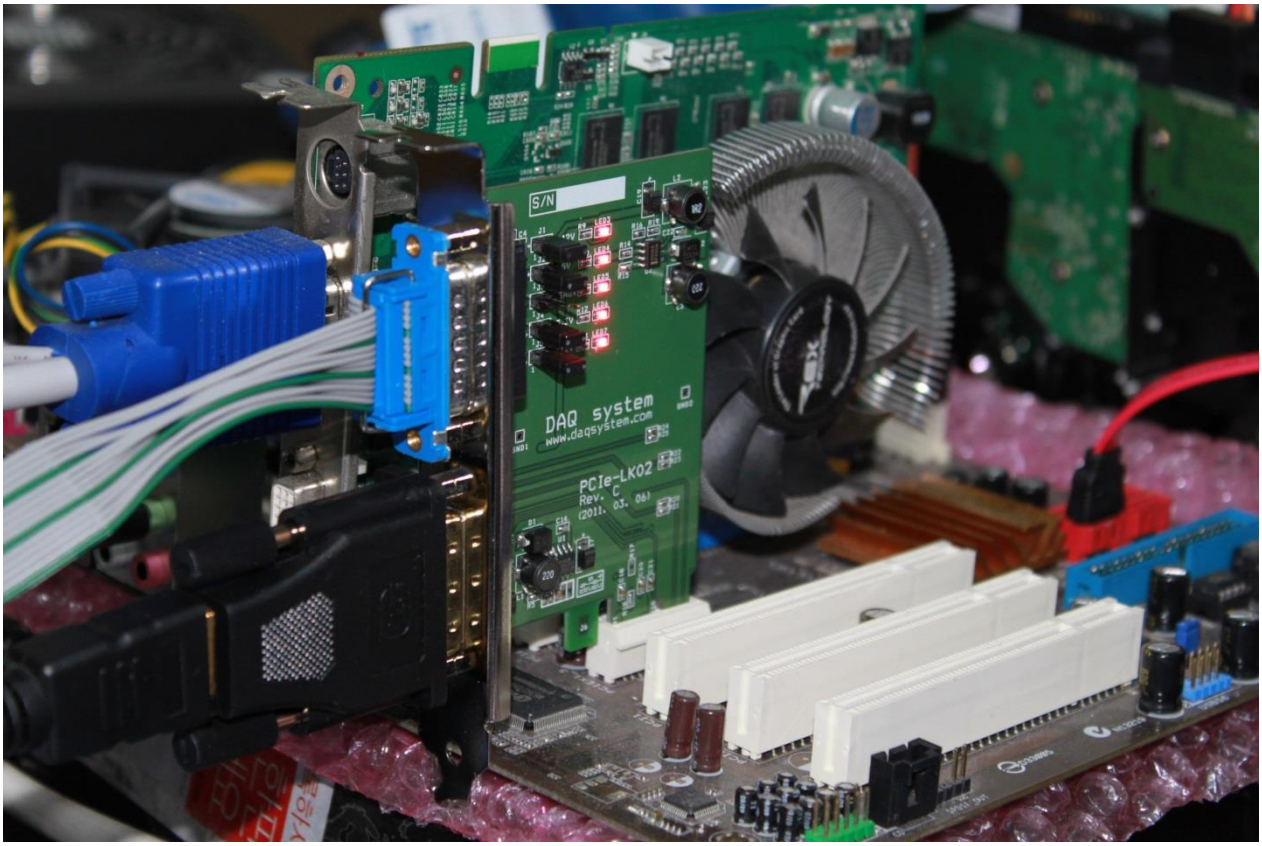
A-2 PCIe-LK20 외형 치수 ---------- 8

A-3 수리 규정 ---------- 9

1. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 소개

PCIe-LK02 PCI Express 카드는 PCIe-LK20 보드와 한 세트로 일반 PC에서 외부 PCI 제품을 인터페이스 할 때 사용하는 보드이다. 보드의 전원과 PCI Express 신호를 공급하며 구동 드라이버 없이 PCI 제품을 PC와 인터페이스 할 수 있게 해 주는 보드이다.

[그림 1-1]은 이해하기 쉽게 PC 케이스를 제거한 그림으로 PCIe-LK02와 PC와의 연결을 보여주고 있다. [그림 1-2]는 PCIe-LK02와 함께 사용하는 PCIe-LK20과 일반 PCI 제품과의 연결을 보여주고 있다. [그림 1-2]에서 보듯이 PCI 제품들을 PC의 PCI slot에 바로 체결하지 않고도 사용할 수 있다.



[그림 1-1. PCIe-LK02와 PC 연결]

[그림 1-2. PCIe-LK20과 PCI Product 연결]

1-1 PCIe-LK02 & PCIe-LK20의 주요 특징

- x1 PCI Express link host interface
- Compliant with PCI Express Base Specification 1.1
- 다양한 전원(±12V, 3.3V, 3.3V AUX, 5V) 공급

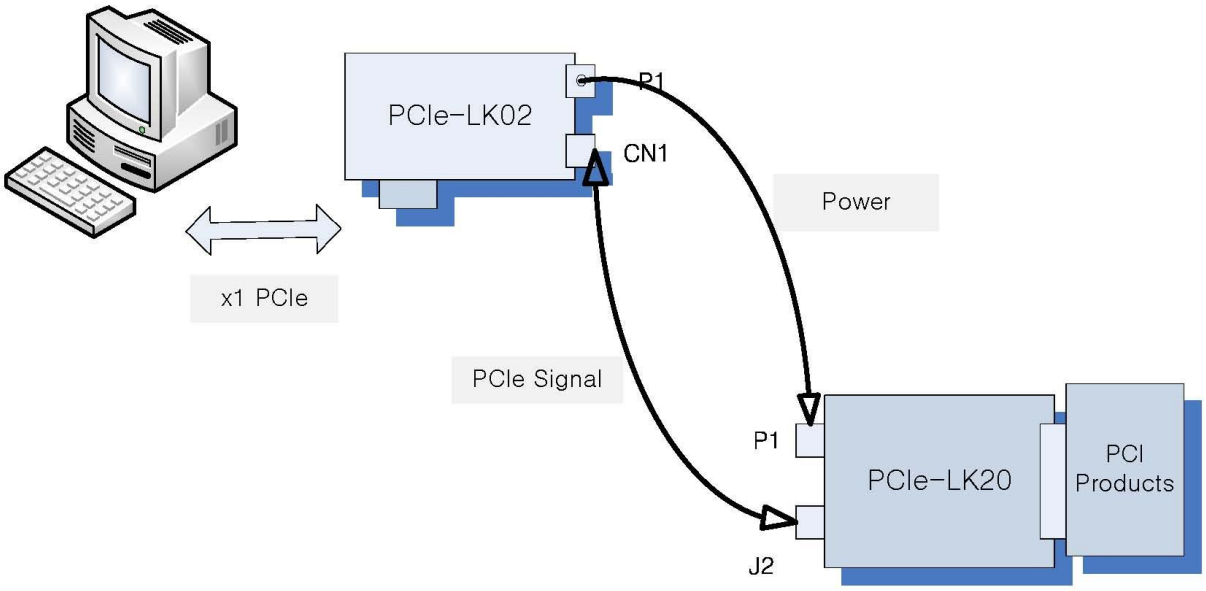
1-2 Applications

- External PCI Products Interface on PC
- Industry Control Board
- Test Board for developing PCI Products without PCI slot on PC

2. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 보드 설명

PCIe-LK02는 PCI Express 신호를 저렴한 가격대의 커넥터인 DVI(CN1, J2) 커넥터를 통하여 공급하고, 다양한 전원(±12V, 3.3V, 3.3V AUX, 5V)을 DB-15(P1) 커넥터를 통해 PCIe-LK20 보드로 전송해 구동 드라이버나 외부 전원 공급 없이 PCI 제품을 PC와 인터페이스 할 수 있게 해 준다.

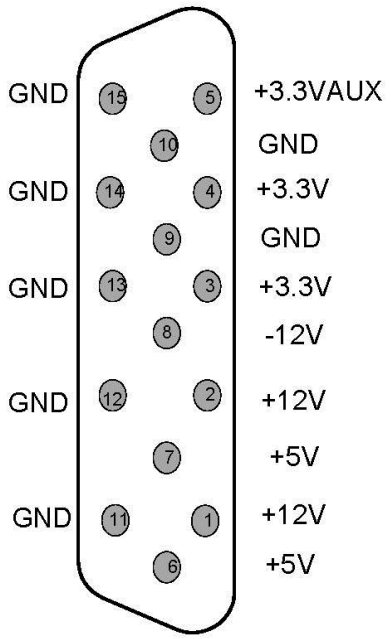
2-1 PCIe-LK02 & PCIe-LK20 연결도



[그림 2-1. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 Connection]

2-2 P1 커넥터 Pin-Out

PCIe-LK02의 다양한 전원(±12V, 3.3V, 3.3V AUX, 5V)을 P1(DB-15) 커넥터를 통하여 PCIe-LK20 보드의 P1 커넥터로 전송한다. PCIe-LK20 보드는 이 전원을 받아 사용한다.



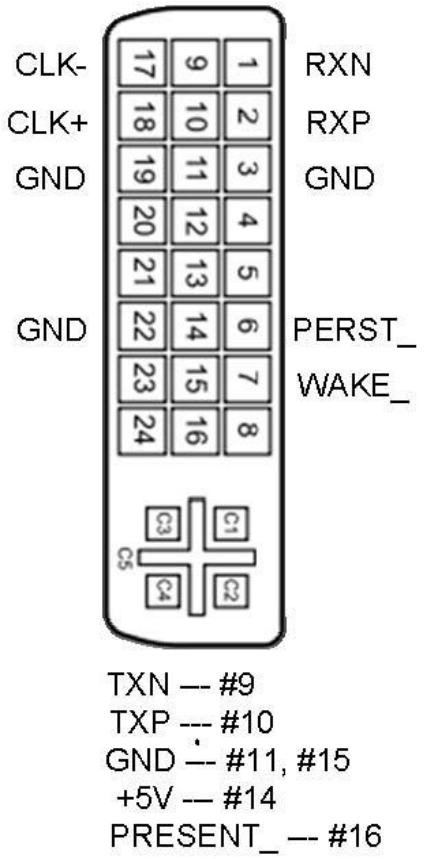
[그림 2-2. PCIe-LK02 & PCIe-LK20 P1 Connector Pin-out]

[표 1. P1 커넥터 설명]

번호	명 칭	설 명	비 고
1	**+12V**	+12V Power	
2	**+12V**	+12V Power	
3	**+3.3V**	+3.3V Power	
4	**+3.3V**	+3.3V Power	
5	**+3.3VAUX**	+3.3V Auxiliary Power	
6	**+5V**	+5V Power	
7	**+5V**	+5V Power	
8	**-12V**	-12V Power	
9	**GND**	Ground	
10	**GND**	Ground	
11	**GND**	Ground	
12	**GND**	Ground	
13	**GND**	Ground	
14	**GND**	Ground	
15	**GND**	Ground	

2-3 CN1 & J2 커넥터 Pin-Out

PCIe-LK02의 Express PCI 신호를 CN1(DVI) 커넥터를 통하여 PCIe-LK20 보드의 J2(DVI) 커넥터로 전송한다. PCIe-LK20 보드는 이 신호를 받아 PCI 신호로 변경하여 외부 PCI 제품들과의 인터페이스를 제공한다. DVI 커넥터를 사용하는 이유는 PCIe-LK01과 PCIe-LK10 제품의 MDR-18 커넥터 연결 케이블 보다 저렴하기 때문이다.



[그림 2-3. PCIe-LK02 CN1 & PCIe-LK20 J2 Connector Pin-out]

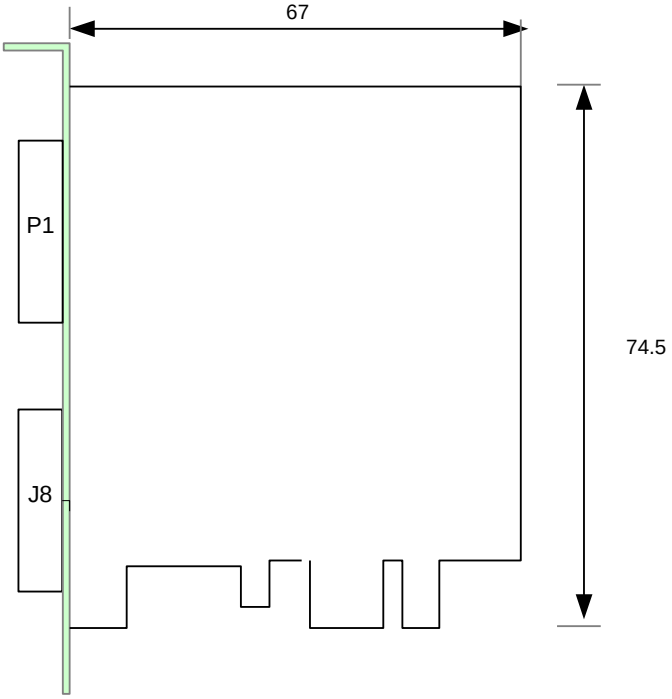
[표 2. CN1 & J2 커넥터 설명]

번호	명 칭	설 명	비 고
1	**RXN**	Negative Receiver	
2	**RXP**	Positive Receiver	
3	**GND**	Ground	
4	**N.C**	No Connection	
5	**N.C**	No Connection	
6	**PERST#**	Power Stable Signal	
7	**WAKE#**	Wake-Up System	
8	**N.C**	No Connection	
9	**TXN**	Negative Transceiver	
10	**TXP**	Positive Transceiver	
11	**GND**	Ground	
12	**N.C**	No Connection	
13	**N.C**	No Connection	
14	**+5V**	+5V Power	
15	**GND**	Ground	
16	**PRESENT#**	Add-in Card Presence Detect	
17	**CLK-**	Negative Reference Clock	
18	**CLK+**	Positive Reference Clock	
19	**GND**	Ground	
20	**N.C**	No Connection	
21	**N.C**	No Connection	
22	**GND**	Ground	
23	**N.C**	No Connection	
24	**N.C**	No Connection	
C1	**N.C**	No Connection	
C2	**N.C**	No Connection	
C3	**N.C**	No Connection	
C4	**N.C**	No Connection	
C5	**N.C**	No Connection	

Appendix

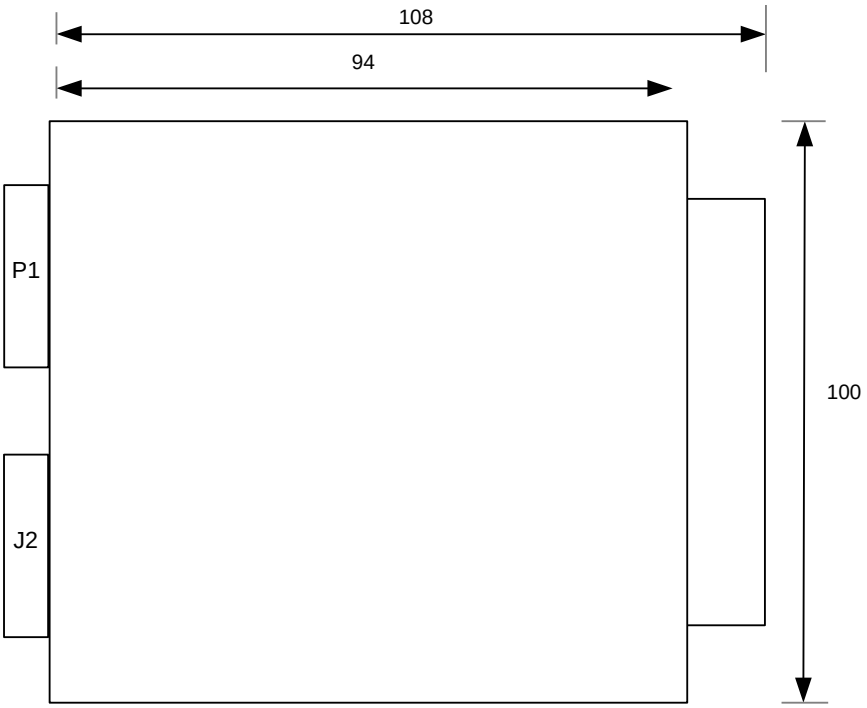
A-1 PCIe-LK02 외형 치수

보드의 외형 치수는 아래와 같다. (67 x 74.5mm)



A-2 PCIe-LK20 외형 치수

보드의 외형 치수는 아래와 같다. (108 x 100mm)



A-3 수리 규정

디에이큐시스템의 제품을 구매해 주셔서 감사합니다. 디에이큐시스템이 규정하는 Customer Service에 관련해 아래의 사항을 참고해 주시기 바랍니다.

(1) 디에이큐시스템 제품을 사용하기 전에 사용자 매뉴얼을 읽고, 지시에 따라 주십시오.

(2) 수리대상 제품을 반납하실 때에는 고장증상도 기재하여 본사로 보내주시기 바랍니다.

(3) 모든 디에이큐시스템 제품의 무상수리 보증기간은 1년입니다.
-. 보증기간은 디에이큐시스템에서 제품이 출하된 날짜부터 시작합니다.
-. 디에이큐시스템이 제조하지 않은 주변기기 및 타사 제품에는 제조원 보증이 적용됩니다.
-. 수리가 필요하신 경우에는 아래의 Contact Point에 문의해 주십시오.

(4) 무상수리 보장기간이라도 다음과 같은 경우는 유상 수리가 됩니다.
① 사용자 매뉴얼에 따르지 않고 사용하면서 발생한 고장 또는 손상
② 구매 후 제품 운송 중 고객의 과실로 인해 발생한 고장 또는 손상
③ 화재, 지진, 홍수, 낙뢰, 오염 등의 자연현상 또는 권장범위를 초과하는 전원인가로 인한 고장 또는 손상
④ 부적합한 보존환경(예를 들면 고온, 고습도, 휘발성 화학물질 등)으로 인해 발생한 고장 또는 손상
⑤ 부당한 수리, 개조에 의한 고장 또는 손상
⑥ Serial Number를 변경하거나 고의로 떼어낸 제품
⑦ 기타 사유로 디에이큐시스템이 고객 과실로 판단한 경우

(5) 수리 제품을 디에이큐시스템으로의 운송 비용은 고객이 부담해야 합니다.

(6) 잘못된 사용으로 인해 발생한 문제에 대해서는 당사 Warranty 조항과 관계없이 제조사에서 책임을 지지 않습니다.

MEMO

Contact Point

Web sit : https://www.daqsystem.com

Email : postmaster@daqsystem.com