

물품사양서(입찰규격서)

COMMODITY DESCRIPTION

1. 품명	USB Vector Network Analyzer / DC Power Supply		
2. 수량	1 대	3. 작성일	2021년 6월 25일
4. 물품분류번호			
5. 세부사양 (Specifications)			
<div>A. 장비 특성 및 품질</div> <div>Full 2-port USB vector network analyzer, 300 kHz to 9 GHz</div> <div>B-1. 상세규격 (USB Vector Network Analyzer)</div> <div>1. Frequency : 300 kHz to 9 GHz</div> <div>2. Frequency Resolution : 1 Hz(300 kHz to 2.5 GHz)</div> <div>3. Accuracy : ± 1 ppm</div> <div>4. Dynamic Range : 115 dB</div> <div>5. Output Power : 7 dBm</div> <div>6. Trace Noise : 0.003 dBrms</div> <div>7. Noise floor (10 Hz IF bandwidth) : -108 dBm</div> <div>8. Temperature stability : ± 1 ppm over 0 to 55 ℃</div> <div>9. Magnitude trace noise (1 kHz IF bandwidth, -5 dBm power) : 0.003 dB rms</div> <div>10. Magnitude trace noise (characteristic performance, +6 dBm power) : 0.0020 dB rms(10 kHz IF bandwidth)</div> <div>11. Phase trace noise (1 kHz IF bandwidth, -5 dBm power) : 0.030 deg rms</div> <div>12. Phase trace noise (characteristic performance, +6 dBm power) : 0.010 deg rms(10 kHz IF bandwidth)</div> <div>13. Number of Built-In Ports : 2 ports</div> <div>14. Connector : 3.5 mm female</div> <div>15. Impedance : 50 Ω (nominal)</div> <div>16. Best Speed at 201 Point, 1 Sweep : 14 ms</div> <div>17. USB ports : Type A female (USB 2.0 only, Downstream-facing), Type C female (USB 3.0 only, Upstream-facing)</div> <div>18. System requirements :<div>- Windows 7 or Windows 10 (64 bit),</div><div>- Intel i5 6th,</div><div>- Memory : 4 GB minimum, 16 GB recommended</div><div>- USB 3.0 port directly connected to Intel chipset</div></div> <div>19. Incl. calibration kit : DC to 26.5 GHz, Type 3.5mm(f) 50 ohm, 4-in-1, open, short, load and through</div>			

B-2. 상세규격 (DC Power Supply)

- Three independent power supplies in one box
 - Auto series/parallel connections
 - Front and rear output terminal
 - Data logging
 - Output sequencing
 - LIST mode
 - Low current range measurement
 - Remote Sensing : 2 and 4-Wire
 - USB port for data logging/storage
 - Digital I/O port
1. Power output : 160 W
 2. DC output rating (0 to 40° C) : 1ch(6V/10A), 2ch(25V/2A), 3ch(25V/2A)
 3. Series mode voltage : 50V
 4. Parallel mode current : 4A
 5. Load regulation \pm (% of output + offset)
 - Voltage : $< 0.01\% + 4 \text{ mV}$
 - Current : $< 0.01\% + 500 \mu\text{A}$
 6. Line regulation \pm (% of output + offset)
 - Voltage : $< 0.01\% + 1 \text{ mV}$
 - Current : $< 0.01\% + 500 \mu\text{A}$
 7. Output ripple and noise (20 Hz to 20 MHz)
 - Normal mode voltage : $< 350 \mu\text{Vrms}/(1,2\text{ch}), < 1 \text{ mVrms}/ 5 \text{ mVpp}(3\text{ch})$
 8. Accuracy 12 months (23 °C \pm 5 °C)
 9. Programming accuracy \pm (% of output + offset)
 - Voltage : 0.03% +3 mV(1,2ch), 0.03% +5 mV(3ch)
 - Current : 0.05% +4 mA(1,2ch), 0.04% +3 mA(3ch)
 10. Readback accuracy \pm (% of output + offset)
 - Voltage : 0.04% +3 mV(1,2ch), 0.03% +5 mV(3ch)
 - Current : 0.05% +5 mA(1,2ch), 0.04% +3 mA(3ch)
 11. Interface : USB 2.0, LAN
 12. display : 4.3-inch LCD color

C. 장비 설치 및 검수

- 공급자는 수요자 지정장소에 장비를 설치(설치가 불필요한 장비의 경우 제외)
- 수요자는 공급자의 장비가 제시한 규격(납품사양)에 적합한지 검수하여 최종 납품을 확정한다.

D. 교육

- 장비와 관련한 교육은 별도로 사용부서와 협의하여 실시한다.
- 다음과 같은 교육은 별도의 협의가 없어도 필수적으로 수행되어야 한다.

E. 무상보증

- 장비의 무상보증기간은 3년으로 한다.
- 무상보증기간 내 정상적인 작동 상태에서 발생하는 모든 결함은 장비 공급자의 책임하에 무상으로 수리하여야 한다.

F. 서비스

- 무상 보증 기간 내 장비 공급자는 장비의 결함 발생 시 사용자의 요청을 접수한 이후 24시간 이내에 현장에 도착하여야 하며 도착 후 72시간 이내에 수리작업을 완료하여야 한다.
- 부품의 교체가 필요한 경우에는 그 부품의 정확한 공급 가능 시점을 확인하여 사용부서에 통보하고 승인을 받아야 한다.

G. 기타

- 설치 및 시운전 : 공급사

H. 납기

- 계약 후 12주내

6. Remarks

(1) Installation	공급업체
(2) Warranty	3년
(3) Training	공급업체

7. 기타사항

- 본 사양서에 언급되지 않은 사항은 일반 구매계약 기준에 따르며, 계약 후 별도 사항 발생 시 양방 협의를 통해 적용함.
- 납품 제품은 상기 사양과 동등 또는 동등 이상일 것.