



2400LM 24" LCD 데스크탑 터치모니터





Elo TouchSystems 24" LCD 터치모니터

사용자 지침서

개정판B

SW601272

Elo TouchSystems 1-800-ELOTOUCH www.elotouch.com

Copyright © 2010 Tyco Electronics. All Rights Reserved.

이 출판물의 어떤 부분도 Tyco Electronics의 사전 서면 허가 없이 전자적, 자기적, 광학적, 화학적, 수동식을 포함하되 이에 제한되지 않는 모든 형태나 수단으로 검색 시스템에 복제, 전송, 복사, 저장하거나 어떤 언어나 컴퓨터 언어로도 번역할 수 없습니다.

책임한계 (Disclaimer)

이 문서의 정보는 경고없이 변경될 수 있습니다. Tyco Electronics 는 이 문서의 정보와 관련 어떠한 주장이나 보증을 하지 않으며, 특히 상품성, 특정목적에의 적합성에 관한 어떤 묵시적인 보증도 포함하지 않습니다. 이 지침서에 포함된 Tyco Electronics 제품이나 서비스에 대한 언급은 Tyco Electronics 가 비즈니스를 영위하는 모든 국가에서 이러한 제품 또는 서비스를 제공하겠다는 의도를 함축하지 않습니다. Tyco Electronics 는 문서의 개정이나 변경사항에 관해 어떠한 개인에게 통지해야 할 의무없이 때때로 이 문서를 개정하고 이 문서에 포함된 내용을 변경할 권리를 보유합니다.

상표인정

AccuTouch, CarrollTouch, Elo TouchSystems, IntelliTouch, Tyco Electronics 및TE는 Tyco Electronics 그룹 회사들과 라이센서들의 상표입니다. 이 문서에 포함된 기타 제품명도 각 회사의 상표이거나 등록상표일 수 있습니다. Tyco Electronics 는 당사의 상표이외의 상표에 대해서는 아무런 이익도 주장하지 않습니다.

경고 및 주의사항



경고

- 위험 폭발 위험. 가연성 마취제 및 기타 가연성 물질이 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
- 화재나 감전 위험을 방지하려면, 유닛을 물에 절대 담그면 안되고 비나 습기에 노출되지 않게 하십시오.
- 전원 코드의 플러그가 완전히 삽입될 수 없을 경우에는 유닛을 전원 확장선이나 다른 콘센트와 사용하지 마십시오.
- 감전 위험 열지 마십시오. 감전 위험을 줄이려면, 절대 기기의 뒷면을 제거하거나 막힌 부위를 열지 마십시오. 사용자가 수리할 수 있는 부품은 안에 들어 있지 않습니다. 수리는 반드시 유자격 현장 서비스 엔지니어가 하게 하십시오.
- 유닛 내의 비절연 전압은 전기 감전을 일으킬 수 있는 충분한 강도일 수 있습니다. 유닛 내 어떤 부품과도 접촉을 피하십시오.
- 본 기기는 의료 기기 장비에 대한 모든 해당 전자 자기 방출 및 내성 표준을 준수합니다. 본 기기는 원하지 않는 작동을 위험한 간섭을 일으키지 않도록, 또 원하지 않는 동작을 초래할 수 있는 간섭을 포함하여 적용된 간섭을 모두 받아들이도록 설계되어 있습니다. 본 기기의 성능은 적용된 방출 및 내성 표준으로 제한되어 있습니다. 의료 기기 표준에 지정된 방출 레벨을 감수하도록 설계되어 있지 않는 다른 장비들은 이 기기로부터의 간섭에 의해 영향을 받을 수 있습니다. 정격 성능 이상의 조건에 기기를 노출 시킬 경우, 표준을 초과하는 방출의 결과를 낳을 수 있습니다. 이 기기가 전자기 또는 기타 간섭으로 인해 부적절하게 작동한다고 결정될 경우 문제의 원인을 파악해서 해결할 때까지 이 기기를 반드시 전원에서 분리해야 합니다.
- Elo TouchSystems는 기기의 유용한 수명이 다 한 후 (또는 수리될 수 없는 손상을 입은 후), 고객은 터치모니터와 전원 공급 장치를 환경적으로 건전한 방식으로 처분할 것을 권장합니다. 수용가능한 방법에는 부품이나 전 제품의 재 사용, 제품, 부품 및 재료의 재활용이 포함됩니다. 전자 장비의 안전한 처분을 관장하는 연방, 지방 법규 및 규정을 참조하고 따르십시오.

본 제품 내부에 들어 있는 형광등은 수은을 포함할 수 있으므로 반드시 지방, 주, 연방 법에 의거 재활용되거나 처분되어야 합니다. 추가 정보는 전자 산업 협회 www.eiae.org 에 연락하십시오.

본 제품은 반드시 지방, 주, 연방법에 의거 재활용되거나 처분되어야 하는 수은을 포함할 수도 있는 기기로 구성되어 있습니다. (본 시스템 내에서 모니터 디스플레이의 백라이트 전등이 수은을 포함합니다.)

- 전원 코드는 분리 기기로 사용됩니다. 장비의 전원을 끄려면, 전원 코드를 분리하십시오.
- 본 유닛은 반드시 연방 요건 및 주 정부 법에 따라 처분되어야 합니다.
- 케이블을 Elo 터치모니터에 연결하기 전에, 모든 구성품의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

IEC60601-1 시리즈를 준수하는 승인된 구성품만이 환자 환경의 ET2400LM에 연결될 수 있습니다. 본 장비의 동등한 안전 요건을 준수하지 않는 부속 장비를 사용하면, 결과적으로 시스템의 안전성이 감소될 수 있습니다. 부속 장비의 선택과 관련하여 환자 환경에서의 부속품 사용을 고려해야 합니다. 부속 장비의 안전 인증이 적절한 IEC 60601-1 및/또는 IEC 60601-1-1 통합 국가 표준에 의거하여 실행되었습니다.

지속적인 안전 본 유닛은 의료 등급 전원 코드와 사용될 경우에만 상기 표준을 준수하게 됩니다.
의료 애플리케이션을 위해서는 지정된 것과 같은 의료 등급 전원 공급 장치를 반드시 사용해야 합니다.



- 본 기호는 이 유닛의 작동과 관리에 관한 중요한 정보를 사용자에게 알리는
 것이므로 문제를 피하려면 이 정보를 주의깊게 읽어야 합니다.
- • 이 기호는 DC 전류를 의미합니다.
- () 이 기호는 ON/OFF 스탠드 바이 스위치를 의미합니다.



주의사항-생명 유지 장치

이 터치모니터가 생명 유지 장치 시스템이나 기기의 중요한 구성품일 때는 <u>반드시</u> 주의를 기울여야 합니다. 이 터치모니터가 고장이 날 경우를 대비하여, 적절한 중복 시스템을 시스템이나 기기에 통합하여 사용자나 환자에 대한 부상을 방지해야 합니다.

다음 사항들은 중요한 기능을 위해 이 터치모니터를 사용하는 생명 유지 장치나 기기의 안전 설계 중 핵심적인 부분이 되어야 합니다.

• 터치스크린이 작동을 하지 않을 경우를 대비해 대체 인터페이스나 고장 방지 장치가 제공되어야 합니다.

• 터치스크린 인터페이스가 중요한 기능을 위한 유일한 수단이 되어서는 절대로 안됩니다.

 중요한 기능을 모니터하기 위해 사용할 경우, 대체 비디오 디스플레이가 안전 설계로 통합되어야 합니다.

• 이 터치스크린의 내부 스피커가 중요한 기능에 대한 유일한 경고 수단이 되어서는 절대로 안됩니다.

중요한 기능이란 다음과 같습니다.

- 생명 유지 장치나 시스템은 (a) 외과적 임플랜트를 신체로 삽입하기 위한 장비, (b) 생명을 지지하거나 유지하는 장비, 또는 (c) 라벨에 제공된 사용 지침에 따라 적절히 사용시 제대로 작동하지 않을 경우, 사용자에게 심각한 상해를 입힐 수 있다고 합리적으로 예측되는 장비입니다.
- 2. 중요한구성품이란제대로 작동하지 않을 경우,생명 유지 장치나시스템의 고장을 초래할수 있다고 합리적으로 예측되는 생명 유지 장치나시스템의 한구성품입니다.

정의:

" 환자 환경"

환자와 의료 장비 또는 의료 시스템의 구성요소간 또는 환자와 의료 장비 또는 의료 시스템을 만지는 사람간의 의도적 또는 비의도적 접촉이 일어날 수 있는 모든 환경. 분류



감전과 관련하여, UL60601-1 및 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1에 의거한 화재

본 모니터는 클래스 I (접지) 기기입니다.

본 디스플레이들은 적용되는 부품이 없는 장비로 분류되어 있습니다. 물의

유해한 물의 침입에 대비한 보호:

침입 보호 (IPX1)

본 모니터는 공기, 산소 또는 아산화 질소와 함께 가용성 마취제가 존재하는 곳에서 사용하도록 의도되거나 평가되지 않는 정상 장비로 분류됩니다. 작동 모드: 지속적 작동.

- ㅜ눙 꽃 시경에 대한 환경적 조심

온도	작동 저장 / 수송	0° C to 40° C - 20° C to $+60^{\circ}$ C
습도 (비·	응축) 기도	2004 - 8004
	작동 저장 / 수송	10% - 90%
고도	작동	0 - 3,000M
	저장/수송	0 - 12,192M

전체 제품 사양에 대해서는 부록C 참조

표준: EN 60601-1-2: 2001+A1:2004

EMC 한도와 시험 방법은 다음의 표준으로 지칭됩니다. 방출: 내성 CISPR 11: 2003+A1:2004 IEC61000-4-2:2008 AS/NZS CISPR CISPR22: 2006 IEC 61000-4-3: 2006+A1:2007 (그룹 1, 클래스 B) IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-4-5: 2005 EN55011: 2007+A1: 2007 IEC 61000-4-6: 2008 (그룹 1, 클래스 B) IEC 61000-4-8: 2009 IEC 61000-4-11:2004 IEC 61000-3-2: 2006, (아래의 주* 참조) IEC 61000-3-3: 2008

모든 장비 및 시스템에 대한 지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성

지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성

ET2400LM은 아래에 사양이 나와 있는 전자기 환경에 사용되도록 고안되었습니다. ET2400LM의 사용자나 고객은 항상 이 기기가 이러한 환경에서 사용되도록 확인해야 합니다.

	r	
방출 테스트	컴플라이언스	전자기 환경 - 지침
RF 방출 CISPR 11	그룹1	ET2400LM은 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 사용합니다. 따라서, RF 방출은 아주 낮고, 근처 전자 기기에 간섭을 초래할 가능성이 낮습니다.
RF 방출 CISPR 11	클래스 B	ET2400LM은 가정 환경 및 가정 용도로 사용되는 빌딩에 전원을 공급하는 공공의 저전압 전력 공급
고조파 방출 IEC 61000-3-2	해당사항 없음	장치에 직접 연결된 시설을 포함한 모든 시설에 사용하기에 적합합니다.
전압변동/ 불꽃 방출 IEC 61000-3-3	준수함	

모든 장비 및 시스템에 대한 지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성

지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성

ET2400LM은 아래에 사양이 나와 있는 전자기 환경에 사용되도록 고안되었습니다. ET2400LM의 사용자나 고객은 항상 이 기기가 이러한 환경에서 사용되도록 확인해야 합니다.

내성 테스트 테스트 레벨	IEC 60601	컴플라이언스 레벨	전자기 환경- 지침
정전기 방전(ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV 접촉 ± 8 kV 대기	±6 kV 접촉 ±8 kV 대기	바닥은 나무, 콘크리나 또는 세라믹 타일로 되어 있어야 합니다. 바닥이 합성 재료로 덮혀 있는 경우, 상대 습도는 최소한 30%가 되어야 합니다.
전기적 빠른 과도 현상/버스트 IEC 61000-4-4	±2 kV: 전원 공급 라인 ±1 kV: 입/출력 라인	±2 kV: 전원 공급 라인 ±1 kV: 입/출력 라인	주 전원 품질은 전형적인 상업용 또는 병원 환경에서의 품질과 같아야 합니다.
서지 IEC 61000-4-5	±1 kV 라인(들) – 라인(들) ±2 kV 라인(들)- 접지	±1 kV 라인(들) – 라인(들) ±2 kV 라인(들)- 접지	주 전원 품질은 전형적인 상업용 또는 병원 환경에서의 품질과 같아야 합니다.
전원공급입력라인에서의 순간전압강하, 순단 및 전압 변동 IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% UT 강하) : 0.5 주기 40% UT (60% UT 강하) : 5 주기 70% UT (30% UT 강하) : 25 주기 <5% UT (>95% UT 강하) : 25 주기	<5% U _T (>95% UT 강하) : 0.5 주기 40% U _T (60 % UT 강하) : 5 주기 70% U _T (30% UT 강하) : 25 주기 <5% U _T (>95% 강하U _T) : 25 주기	주 전원 품질은 전형적인 상업용 또는 병원 환경에서의 품질과 같아야 합니다. ET2400LM의 사용자가 정전시 지속적으로 작동해야 할 경우, 무정전전원장치(UPS)나 전지를 사용하여 ET2400LM에 전원을 공급하도록 권장됩니다.
전원 주기 (50/60 Hz) 자기 필드 IEC 61000-4-8	3 A/m	3A/m	전원 주파수 자기 필드는 전형적인 상업 또는 병원 환경에서의 전형적 장소의 특성 레벨로 되어 있어야 합니다.
주: Ur 는 테스트 수준	적용 전 a.c. 주 전압입니다.		

생명 유지 용도가 아닌 모든 장비 및 시스템에 대한

지침 및 제조업체 선언 - 전자기 내성-

지침	및	제조업체	선언 -	전자기	내성
----	---	------	------	-----	----

ET2400LM은 아래에 사양이 나와 있는 전자기 환경에 사용되도록 고안되었습니다. ET2400LM의 사용자 고객은 항상 이 기기가 이러한 환경에서 사용되도록 확인해야 합니다.				
내성 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	컴플라이언스 레벨	전자기 환경 - 지침	
전도 RF 방사 RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	3 Vrms 3 Vrms	휴대형 및 모바일 RF 통신 장비는 케이블을 포함해서 ET2400LM의 어느 부분에 대해서라도 송신기 주기에 적용되는 방정식을 사용해 계산되는 권장 분리 거리보다 더 가까운 곳에서 사용되어서는 안됩니다. 권장 분리 거리 d=1.2 √P d=1.2 √P 800 NHz - 800 MHz d=2.3 √P 800 NHz - 2.5GHz 여기에서 P는 송신기 제조업체에 따른 와트(W)로 표시된 최대 출력 전원 등급이며 d는 미터(m)로 표시된 권장 분리 거리입니다. 전자기 현장 조사 ³ 를 통해 결정되는고정 RF 송신기의 전계 강도는 각 주파수 범위 ⁴ 에서의 컴플라이언스 레벨보다 낮아야 합니다. 다음 기호로 표시된 장비가 가까이 위치한 곳에서는 간섭이 발생할 수 있습니다.	
주 1:80 MHz 및 800 MHz에서는, 더 높은 주파수 범위가 적용됩니다. 주 2: 이러한 지침은 모든 상황에서 다 적용되지 않을 수도 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체 및 사람들로부터의 흡수 및 반사에 의해 영향을 받습니다.				
³ 무선 전화기(후 방송과 같은 고 송신기로 인한 전 사용되는 장소여 ET2400LM은 전 ET2400LM의 방	후대폰/코드리스) 및 정 송신기로부터의 전자기 환경을 평가히 에서의 전계 강도 상 작동을 확인하 향 변경 또는 장소 이	지상 이동 라디오, 전계 강도는 이편 하기 위해서는 전자 측정치가 상기의 기 위해 관측되어 전과 같은 추가 조	아마추어 라디오, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 론적인 정확도로 예측될 수 없습니다. 고정 RF 기 현장 조사가 고려되어야 합니다. ET2400LM이 해당 RF 컴플라이언스 레벨을 초과할 경우, 야 합니다. 만약 비정상 작동이 관측될 경우, 처가 필요할 수 있습니다	

4. 주파수 범위가 150 kHz에서 80 MHz일 경우, 전계 강도는 3 Vrms 미만이 되어야 합니다.

생명 유지 용도가 아닌 모든 장비 및 시스템에 대한 휴대형 및 모바일 RF 통신 장비와 ET2400LM간의 권장 분리 거리

휴대형 및 모바일 RF 통신 장비와 ET2400LM간의 권장 분리 거리

ET2400LM은 RF 장애가 통제되는 전자기 환경에서 사용되도록 고안되었습니다. ET2400LM의 고객이나 사용자는 통신 장비의 최대 출력 전원에 따라 아래 권장한 대로 휴대형 및 모바일 RF 통신(장비)와 ET2400LM간의 최소 거리를 유지함으로써 전자기 간섭을 방지할 수 있습니다.

저겨 소시기 치미 츠려	송신기 주파수에 따른 분리 거리			
전원 W	150 kHz to 80 MHz	80MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz	
vv	d=1.2 JP	d=1.2 JP	d=2.3 JP	
0.01	0.12	0.12	0.23	
0.1	0.37	0.37	0.74	
1	1.2	1.2	2.3	
10	3.7	3.7	7.4	
100	12	12	23	

상기에 열거되어 있지 않는 최대 출력 전원 송신기의 경우, 미터(m)로 표시되는 권장 분리 거리 d는 송신기의 주파수에 적용되는 방정식을 사용하여 계산될 수 있습니다. 여기에서 P는 송신기 제조업체에 따른 와트(w)로 표시되는 송신기의 최대 출력 전력 등급입니다.

주 1: 80 MHz 에서 800 MHz에서는 고주파수 범위에 대한 분리 거리가 적용됩니다. 주 2: 이러한 지침은 모든 상황에서 다 적용되지 않을 수도 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체 및 사람들로부터의 흡수 및 반사에 의해 영향을 받습니다.

목차



경고 및 =	주의사항	iv
	경고	iv
	주의사항	v
ē	주의사항-생명 지원	vi
ļ	분류	vii
	유럽 표준 및 분류	
	표준	viii

1 장 **소갯**

반말	1
제품 설명	1
LCD 디스플레이 성능 기능	2
24 인치 TFTLCD디스플레이 패널	2
외부 의료 등급 전원 공급 장치	2

2장

설치및셋업 3
터치모니터 포장풀기3
제품 개요 4
주 유닛4
백 유닛4
사이드 뷰4
베이스 하단 뷰5
Kensington [™] 록5
터치인터페이스연결7
케이블 커버 제거
단계1비디오케이블 연결하기
단계 2 직렬/USB 케이블 연결하기9
단계3 스피커 케이블 연결하기10
단계 4 전원 케이블 연결하기
케이블 커버 다시 장착하기12
디스플레이 장착하기13
VESA 인터페이스를 사용한 후면 장착14
VESA 장착 옵션14
LCD 디스플레이 최적화하기15
터치드라이버 소프트웨어 설치하기16
직렬 터치드라이브 설치하기
USB 터치드라이버설치하기18

3장 **작**

i동	19
터치모니터 조절 정보	19
하단 패널 컨트롤,	
컨트롤 및 조절	
OSD 메뉴 기능	
OSD 잠금 및 잠금해제 기능	
OSD 컨트롤 옵션	

전원 디스플레이& 전원 절약	
일반전원 절약 모드	
디스플레이 각도	
4 장	
문제해결	24
흔한 문제들에 대한 해결방법	24
부록 A	
원 해상도	25
부록 B	
터치모니터 안전	27
터치모니터 취급 안내	

부록 C

기술사양	29
디스플레이 모드	
터치모니터사양	

보중 36

1

소갯말

제품 설명

2400LM은 사용자와 고객에게 정보를 제시하는 용도로 설계된 의료 디스플레이입니다. 2400LM은 직렬 그리고 USB(콤보) 터치 인터페이스와 비터치 인터페이스로 제공될 수 있습니다. 2400LM은 기능적으로 터치스크린을 가진 24" LCD 주 디스플레이로 구성되어 있습니다. 주 디스플레이 요소는 24" 대각선 WUXGA 해상도 (1920 x 1200) LCD 디스플레이입니다. 디스플레이는 LCD 디스플레이와 터치스크린으로 이루어져 있습니다. 2400LM은 외부 의료 등급 전원 공급장치로부터의 12VDC로 전원을 공급받습니다.

24" TFT LCD 디스플레이 패널

디스플레이 포맷	1920x 1200	
디스플레이 영역	518.4 mm (H) x 324.0 mm (V)	
픽셀	0.270 mm (H) x 0.270 mm (V)	
컨트라스트 비율	1000:1(전형)	
밝기		
LCD	300 cd/m²(전형)	
IntelliTouch	270 cd/㎡(전형)	
AccuTouch	240 cd/m²(전형)	
AccuTouch 응답 시간	240 cd/m²(전형) 5 msec 전형;	
AccuTouch 응답 시간 디스플레이 색상	240 cd/m²(전형) 5 msec 전형; 16.7 (백만) 색상	
AccuTouch 응답 시간 디스플레이 색상 수직뷰각도	240 cd/m² (전형) 5 msec 전형; 16.7 (백만) 색상 전형 수직뷰각도: 80도 (아래로 보기)	
AccuTouch 응답 시간 디스플레이 색상 수직뷰각도	240 cd/m ² (전형) 5 msec 전형; 16.7 (백만) 색상 전형 수직 뷰각도: 80도 (아래로 보기) /80 도(위로 보기) @ CR>=10	
AccuTouch 응답 시간 디스플레이 색상 수직뷰각도 수평 뷰 각도	240 cd/m ² (전형) 5 msec 전형; 16.7 (백만) 색상 전형 수직 뷰각도: 80도 (아래로 보기) /80 도(위로 보기) @ CR>=10 전형 수평 뷰각도: 80도 (좌측 보기)	

외부 의료 등급 전원 공급 장치

2400LM은 외부 의료 등급 유니버설 입력 AC 전원에 의해 전원 공급을 받습니다. 전원 공급:

- AC 전원: 입력 전압 100 -240VAC, 1.27A
- 입력 주파수 50/60 Hz
- DC 출력 전압/현재: 12 VDC/6.5A
- 부하 규정: ±5% 최대.
- 라인 규정: ±1% 최대

2

설치 및 셋업

이 장에서는 LCD 터치 모니터 설치 방법과 Elo TouchSystems 드라이버 소프트웨어 설치방법을 알려 드립니다.

터치모니터 포장 풀기

다음 품목들이 포함되어 있고 양호한 상태인지 확인하십시오.



주 유닛



백 유닛



측면 뷰





Kensington[™] 록



Kensington™로크는 도난을 방지하는 보안 기기입니다. 이 보안 기기에 대해 더 알고 싶으시면, http://www.kensington.com으로 가 주십시오.











주: 케이블을 터치모니터와 PC에 연결하기 전에, 컴퓨터와 터치모니터가 꺼져 있는지 확인하십시오.

케이블 커버 제거

케이블은 모니터 뒷면에 연결되어 있습니다.



커버를 제거하려면, 커버의 립을 잡고 찰칵 할 때까지 자신을 향해 당기십시오.

- 사용자는 화재방지 외장의 다른 부품으로부터 이를 제거해서는 안되며,
- 정상 작동시 닫혀 있게 하는 수단과 함께 제공될 것입니다.

단계 1-비디오 케이블 연결하기



- 화면을 약간 위로 그리고 뒤쪽으로 기울여서 연결 포트에 액세스 하십시오.
- 15-핀 비디오 케이블 (페라이트 비드의 끝쪽)이나 24-핀 DVI-D 케이블을 사용자 PC의 비디오 포트에 연결하십시오.
- 비디오 케이블의 다른 한 쪽 끝을 터치모니터의 비디오 커넥터에 연결하십시오.
- 스크루를 커넥터에서 시계방향으로 돌려서 터치모니터와 PC에 대해 케이블을 고정시키십시오.

단계 2-직렬 및 USB 터치스크린 케이블 연결하기



- 직렬 (RS-232) 케이블의 암쪽 끝을 PC의 일련 포트에 연결하거나 또는 터치스크린 케이블의 USB(♥)를 터치모니터 뒷면의 USB (♥) 터치 스크린 커넥터에 연결시킵니다.
- 케이블의 수쪽 끝을 터치모니터의 터치스크린 커넥터에 연결하거나 USB (¹) 터치스크린 케이블의 다른 쪽 끝을 PC에 연결시법니다.
- 커넥터의 스크루를 돌림으로써 터치모니터와 PC에 케이블을 고정시킵니다.
- USB나 직렬 부분 중 하나만 연결할 수 있다는 것을 주지하십시오. 동시에 2개 모두 연결시킬 수 없습니다.

단계 3-스피커 케이블 연결하기



• 스피커 케이블의 밝은 푸른색 끝을 모니터의 밝은 푸른색 스피커 포트에 연결시킵니다 (오디오 인).

• 스피커 케이블의 밝은 초록색 끝을 모니터의 밝은 초록색 스피커 포트에 연결시킵니다 (오디오 아웃).

단계 4-전원 케이블 연결하기



거주지역에 따라, 유럽 또는 미국/캐나다 전원 케이블을 사용하게 됩니다.

- 전원 케이블의 암쪽 끝을 의료 등급 전원 어댑터에 연결시킵니다.
- 브릭 전원 케이블을 터치모니터의 전원 포트에 연결시킵니다.
- 케이블 관리 채널을 통해 케이블의 경로를 정합니다.
- 주: 전선에서의 전기적 서지로부터 기기 손상 위험을 피하려면, 터치모니터의 전선을 서지 보호기에 꽂은 후, 서지
 보호기를 접지된 AC 전기 콘센트에 연결하십시오.

케이블 커버 다시 장착하기



이제 모든 케이블을 모니터에 연결하였습니다. 모든 케이블을 표준으로 오게 하여 커버 립 아래 모이게 하십시오. 부속품에서 스크루를 꺼낸 다음 이 스크루를 케이블 커버에 삽입시킵니다. 케이블 커버를 연결된 곳 위로 맞춰 끼워지게 합니다. 의료적 인증을 받은 터치스크린 디스플레이는 VVESA 플랫 패널 모니터 물리적 장착 인터페이스(FPMPMI) 표준을 준수합니다. FPMPMI 표준은 플랫 패널 디스플레이에 대한 물리적 장착 인터페이스를 정의합니다. 귀하의 디스플레이는 벽이나 테이블 암과 같은 플랫 패널 디스플레이 장착 기기에 들어 맞습니다. VESA 장착 인터페이스는 터치스크린 디스플레이의 후면에 위치해 있고 받침대에 미리 연결되어 있습니다.



그림 2-1 : VESA 장착 인터페이스 장소, 받침대 제거됨

❶ 스크루 장소, M4 필립스, ×4

주: 디스플레이를 장착하거나 받침대를 제거하기 위해서는 필립스스크루드라이버가 필요합니다.

VESA 인터페이스를 사용한 후면장착

- 1 디스플레이가 이미 받침대에 연결되어 있을 경우, 받침대를 디스플레이에 연결하는 4개의 스크루를 제거합니다 (*그림 2-1*, 항목 **①**). 받침대를 디스플레이에서 분리시킵니다.
- 2 VESA 인터페이스 마운트에 4개의 스크루를 다시 설치합니다. 모니터의 올바른 쪽이 위로 향하는지 확인하십시오.
- 3 *그림* 2-2에 나와 있는 템플릿을 따라 벽에 모니터를 장착합니다. 케이블 액세스 구멍을 통해 케이블이 지나가게 하십시오. (*그림* 2-2, 항목 **①**)



그림 2-2: 후면 마운트 템플릿 (비례 확대 없음)

VESA 장착 옵션

다음 회사들이 귀하의 터치스크린 모니터와 호환이 되는 VESA 장착 기기를 제공합니다.

GCX

800-228-2555

707-773-1100

www.gcx.com

Ergotron

800-888-8458 651-681-7600

www.ergotron.com[^]

Innovative Office Products

800-524-2744 610-253-9554 www.innov-office-prod.com

MRI

800-688-2414

www.mediarecovery.com

LCD 디스플레이 최적화하기

LCD 디스플레이가 여러분의 컴퓨터와 잘 작동되도록 하기 위해서는 그래픽 카드의 디스플레이 모드를 최소한 1920 x 1200 해상도 이상이 되도록 하고, 디스플레이 모드의 타이밍이 LCD 디스플레이와 호환되게 하십시오. 해상도에 대한 추가 정보는 부록 A를 참조하십시오. 여러분의 터치모니터와 호환되는 비디오 모드는 부록 C에 열거되어 있습니다.

터치 드라이버 소프트웨어 설치하기

Elo TouchSystems는 귀하의 컴퓨터와 함께 사용될 수 있도록 해 주는 드라이버 소프트웨어를 제공합니다. 다음 운영 시스템에 대한 드라이버들은 동봉된 CD에 포함되어 있습니다.

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Me
- Windows 98
- Windows 95
- Windows NT 4.0
- Windows 3.1
- MS-DOS

기타 운영 시스템에 대한 추가 드라이버와 드라이버 정보는 Elo TouchSystems 웹사이트 www.elotouch.com에 나와 있습니다.

Elo 터치모니터는 플러그-앤-플레이 호환입니다. 귀하의 터치모니터의 비디오 기능에 대한 정보는 Windows가 시작될 때 귀하의 비디오 디스플레이 어댑터로 보내집니다. Windows 가 터치모니터를 탐지하면, 화면의 지침을 따라 일반 플러그-앤-플레이 모니터를 설치하십시오.

드라이버 설치 지침은 다음에 소개되는 적절한 섹션을 참조하십시오.

<u>직렬 통신 케이블이나 USB 통신 케이블 중 어디에 연결되었는지에 따라, 직렬 드라이버나</u> USB 드라이버 중 하나만 설치되어야 합니다.

직렬 터치 드라이버 설치하기

Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME, 95/98 및 NT4.0를 위한 직렬 터치 드라이버 설치하기.

- 주: Windows 2000 및 NT4.0에 대해서는, 드라이버를 설치할 수 있는 관리자 권한을 반드시 가지고 있어야 합니다. 직렬 커넥터 (RS322)가 모니터와 PC의 열려있는 com 포트에 플러그되어 있는지 확인하십시오.
 - 1 Elo CD-ROM를 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 삽입하십시오.
 - 2 CD-ROM 드라이브의 자동시작 기능이 활성화되어 있으면, 시스템은 자동으로 CD를 탐지하여 셋업 프로그램을 시작합니다.
 - 3 화면의 지침을 따라 귀하 Windows 버전에 맞는 드라이버 셋업을 완료하십시오.
 - 4 자동시작기능이 활성화되어 있지 않는 경우:
 - 5 시작(Start) > 실행(Run)을 클릭합니다.
 - 6 검색(Browse)버튼을 클릭하여 CD-ROM에서 EloCd.exe프로그램을

찾습니다.

- 7 열기(Open), 그리고 확인(OK)을 클릭하여 EloCd.exe을 실행합니다.
- 8 화면의 지침을 따라 귀하 Windows 버전에 맞는 드라이버 셋업을 완료하십시오.

MS-DOS와 Windows 3.1에 대해 직렬 터치 드라이버 설치하기

마우스를 터치모니터와 DOS에서 계속 사용하길 원할 경우, 반드시 DOS 마우스 드라이브 (MOUSE.COM)이 마우스에 대해 설치되어 있어야 합니다.

Windows 3.x와 MS-DOS 터치 드라이버를 Windows 95/98로부터 설치하려면 아래의 단계를 따르십시오.

- 1 컴퓨터의 CD-ROM 드라이버에 CD-ROM을 삽입하십시오.
- 2 DOS에서 d:를 입력한 다음 엔터(Enter) 키를 눌러 CD-ROM을 선택합니다 (귀하의 CD-ROM 드라이버는 다른 드라이브 알파벳 명에 매핑되어 있을 수 있습니다).
- 3 cd/elodos_w31라고 입력하여 올바른 디렉토리로 변경하십시오.
- 4 설치(Install)라고 입력한 후 엔터(Enter)를 누르면 설치가 시작됩니다.
- 5 터치스크린을 계산합니다.

Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2000, ME, 및 Windows 98을 위한 USB 터치 드라이버 설치하기.

1 Elo CD-ROM를 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 삽입하십시오.

만약 Windows 98이나 Windows 2000이 새 하드웨어 추가 위저드를 시작하면, 다음을 실행하십시오.

2 다음(Next)을 선택합니다. "사용자 기기에 대한 최선의 드라이버 검색"을 선택한 후 다음(Next)을 선택합니다

3 검색장소목록이표시되면, "장소지정"에체크마크를 한다음, 검색(Browse)를 사용하여 Elo CD-ROM에서 \EloUSB 디렉토리를 선택합니다.

- 4 다음(Next)을 선택합니다. 일단 Elo USB 터치스크린 드라이브가 탐지되면, 다시 다음(Next)을 선택합니다.
- 5 그러면여러 파일이 복사되는 것을 보게 됩니다. 프롬프트 되면 Windows 98 cd를 삽입하십시오. 마치기(Finish)를 선택합니다.

만약 Windows 98이나 Windows 2000이 새 하드웨어 추가 위저드를 시작하지 않으면, 다음을 실행하십시오.

- **주:** Windows 2000의 경우에는 드라이버를 설치할 수 있는 관리자 권한을 반드시 가지고 있어야 합니다.
 - 1 Elo CD-ROM를 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 삽입하십시오.
 - 2 CD-ROM 드라이브의 자동시작 기능이 활성화되어 있으면, 시스템은 자동으로 CD를 탐지하여 셋업 프로그램을 시작합니다.
 - 3 화면의 지침을 따라 귀하 Windows 버전에 맞는 드라이버 셋업을 완료하십시오.
 - 4 자동시작기능이 활성화되어 있지 않는 경우:

자동시작기능이 활성화되어 있지 않는 경우:

- 1 시작(Start) > 실행(Run)을 클릭합니다.
- 2 검색(Browse)버튼을 클릭하여 CD-ROM에서 EloCd.exe프로그램을 찾습니다.
- 3 열기(Open), 그리고 확인(OK)을 클릭하여 EloCd.exe을 실행합니다.
- 4 화면의 지침을 따라 귀하 Windows 버전에 맞는 드라이버 셋업을 완료하십시오.

3

작동법

터치모니터 조절 정보

터치모니터는 아마 조절이 필요하지 않을 것입니다. 하지만, 비디오 출력 및 애플리케이션에 약간씩 변동이 있을 수 있으므로 디스플레이의 품질을 최적화하기 위해 터치모니터를 조절해야 할 경우가 있습니다.

최고의 성능을 위해서는, 귀하의 터치모니터는 원해상도 즉, 60 Hz 에서 1920 x 1200 해상도에서 동작해야 합니다.

1920 x 1200 해상도를 선택하려면 Windows의 디스플레이 컨트롤 패널을 사용하십시오. 다른 해상도에서 작동하게 되면, 비디오 성능이 저하됩니다. 상세 정보는 부록 A를 참조하십시오.

컨트롤에 적용된 모든 조절사항은 자동으로 기억됩니다. 이러한 기능 덕분에 터치모니터의 콘센트가 빠져 있거나 전원이 꺼져 있다가 켜질 때마다 다시 선택사항을 설정할 필요가 없어집니다. 정전시에도, 터치모니터 설정사항은 공장 사양으로 다시 돌아가지 않습니다.



OSD 메뉴 기능

OSD 기능을 표시하거나 선택하려면:

- 1 메뉴키를 눌러서 OSD 메뉴를 활성화시킵니다.
- 2 ▲나 ▼를 눌러 메뉴를 통해 시계방향이나 반시계 방향으로 움직입니다.
 매개변수가 선택되면 하이라이트됩니다.
- 3 동작 중 언제라도 OSD 화면을 종료하고자 하면, 메뉴 키를 누르십시오. 짧은 시간동안 어느 키라도 눌러지지 않을 경우, OSD는 자동으로 사라집니다.

주: 모니터의 OSD 설정사항 중 OSD 시간 설정에 따라, OSD 화면은 45초에서 255초 간정도 어떠한 활동도 입력되지 않을 경우, 그 화면은 자동으로 사라집니다. 모니터 기본설정값은 45초입니다.

OSD 잠금 및 잠금해제 기능

- OSD를 잠그려면, 메뉴에서 업 버튼을 2초간 누릅니다. "OSD 잠금해제"라는 창이 뜹니다. 2초간 누르고 있을 때마다 창은 "OSD 잠금해제"에서 "OSD 잠금" 간 전환됩니다.
- 전원을 잠그려면, 메뉴와 다운 버튼을 2초간 누르십시오. "전원 잠금해제"라는 창이 뜹니다. 2초간 누르고 있을 때마다 창은 "전원 잠금해제"에서 "전원 잠금" 간 전환됩니다.
- OSD와 전원이 잠겨져 있는 동안에는 OSD 키가 눌러지더라도 아무런 창도 뜨지 않습니다.

컨트롤	설명	
컨트라스트	컨트라스트를 증가하거나 감소시킵니다.	
밝기	밝기를 증가하거나 감소시킵니다	
수직(V)-위치	화면 위치를 위나 아래로 조절합니다.	
수평(H)-위치	좌측이나우측으로 화면을 조절합니다.	
복원 기본값	모니터를 기본 설정값으로 복원시킵니다.	
색상 균형	▲ 나▼ 를 누르고 "선택(Select)" 버튼을 누르면 9300, 6500, 5500, 7500와 사용자(USER) 중 선택할 수 있습니다. 사용자를 선택할 경우에만 R/G/B 에 대한 조절이 가능합니다. Select를 누르면 공장 기본값으로 복원됩니다.	
오디오 볼륨	OSD 메뉴의 오디오 볼륨을 조절합니다.	
선명도	선명도를 조절합니다.	
위상(Phase)	자동 조절이 된 후 이미지의 스노우 잡음을 늘리거나 죽입니다	
클록	도트 클록은 자동 조절 후 미세 조절됩니다.	
OSD 수평(H)-위치	OSD 위치를 화면 상에서 수평으로 이동시킵니다. "선택 (SELECT)" 버튼과 함께 ▲ 버튼이 눌러지면, OSD 컨트롤 메뉴는 화면의 우측으로 이동합니다. 마찬가지로 "선택 (Select)" 버튼, ▼ 버튼이 눌러 지면, OSD 컨트롤 메뉴는 화면의 좌측으로 이동하게 됩니다.	
OSD 수직(V)-위치	OSD 위치를 화면 상에서 수직으로 이동시킵니다. "선택 (SELECT)" 버튼과▲ 버튼이 눌러지면, OSD 컨트롤 메뉴는 화면의 상단으로 이동합니다. 마찬가지로 "선택 (Select)" 버튼, ▼버튼이 눌러지면, OSD 컨트롤 메뉴는 화면의 하단으로 이동하게 됩니다.	
OSD 시간	OSD 아이콘이 모니터에 남아 있는 시간을 조절합니다.	
자동 조절	(1) 이 기능을 활성화시키려면 자동(Auto)을 누르십시오. 이 자동 조절은 자동으로 수직(V) -위치, 수평(H)-위치, 클록 및 클록- 위상을 조절합니다. (VGA 전용)	
	(2) 연새 해상노늘 표시해 둡니다, 구평(H)-주파주 및 주직(V) 즈키 (DVI 및 VCA)	
	ㅜ/I. (DVI 및 VGA) 어ል 보장 장타기장이 도이상 관계장상 조구성	
USD언어	성어, 굴어, 이탈리아어, 폭일어, 스페인어, 중국어	
4]]N	산제 및 일반 중국어, 일몬어 중에서 선택합니다.	
입력 선택	DSUB 아날로그에서 DVI 디지털로 갈 때 비디오 소스를 선택합니다.	

일반적 전원 절약 모드

	전원
모드	소모
<u>e</u>	56.4w 최대.(DC 전원)
수면	4w 최대. (DC 전원 및 오디오 사용하지 않을 때)
	15w 최대. (DC 전원 및 오디오 사용시)
<u>0</u> <u></u>	2w 최대.

USB 케이블의 플러그를 뺀 상태에서 테스트되었습니다. 장시간사용하지 않을 때는 모니터의 전원을 끄도록 권장합니다.

디스플레이 각도

잘 볼 수 있도록 하려면, LCD를 앞으로(최고 5도까지) 또는 뒤로 (최고 90각도로) 기울일 수 있습니다.



주의사항

- LCD를 보호하려면, LCD 조절 시 하단부를 꼭 고정시키도록 하십시오.
- 터치스크린이 없는 모델들의 경우, 스크린을 터치하지 않도록 주의하십시오.

4

문제 해결

If you are experiencing trouble with your 터치모니터에 문제가 생길 경우, 다음 테이블을 참조하십시오. 문제가 지속되면, 가까운 대리점이나 Elo 서비스 센터에 연락하십시오.

흔한 문제들에 대한 해결방법

문제	제안(들)
모니터가 시스템이 다시	1. 모니터의 전원 스위치가 켜져 있는지 확인하십시오.
켜져도 반응없음.	2. 전원을 끈 후, 모니터의 DC 전원 코드와 신호 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
화면의 글자가 흐리게 보임	밝기를 조절하는 터치모니터 조절 방법을 참조하십시오.
비디오가 공란입니다.	1.작동 중, 전원 절약 기능의 결과로 모니터 화면이 자동으로 끄질 수 있습니다. 아무 키나 누르면 화면이 다시 나타납니다. 2.밝기를 조절하는 터치모니터 조절 방법을 참조하십시오.
초기화 시 화면이 반짝거림.	모니터를 끈 후 다시 켜 봅니다.
"범위 밖" 표시	컴퓨터의 해상도를 다시 구성하여 모니터가 지원하는 비디오 모드를 만들도록 하십시오 (부록 C 참조). 해상도에 대한 상세 정보는 부록 A에 나와 있습니다.
터치 작동 안됨	터치 케이블이 양쪽 끝에 잘 연결되어 있는지 확인하십시오.

4-24

A

원 해상도

모니터의 원 해상도는 LCD 패널이 최적으로 작동하는 해상도 레벨입니다. Elo LCD 터치모니터의 경우, 원 해상도는 WUXGA-24 인치 크기에 대해 1920 x 1200입니다. 거의 모든 경우에 있어서, 화면의 이미지는 원 해상도에서 가장 잘 보입니다. 모니터의 해상도 설정을 낮출 수 는 있지만 더 높일 수는 없습니다.

24" LCD
입력 형식을 1920 x 1200으로 변형
원해상도로 디스플레이

LCD의 원해상도는 LCD에서 수평적으로 깔려 있는 픽셀의 수를 LCD에서 수직적으로 깔려 있는 픽셀의 수와 곱한 실제 수입니다. LCD 해상도는 대개 다음과 같은 기호로 표시됩니다.

VGA	640 x 480
SVGA	800 x 600
XGA	1024 x 768
SXGA	1280 x 1024
WUXGA	1920 x 1200

예를 들어, SVGA 해상도 LCD 패널은 수평으로 800개의 픽셀을 가지고 있고 수직으로 800개의 픽셀을 가지고 있습니다. 입력 비디오는 또한 동일한 용어로 표시됩니다. XGA 입력 비디오는 수평으로 1280 개의 픽셀, 수직으로 1024개의 픽셀을 가지고 있는 형식으로 되어 있습니다. 비디오 입력 형식에 포함된 입력 픽셀이 패널의 원 해상도와 일치할 때, 여기에는 입력 비디오 픽셀과 LCD 픽셀간 1대 1 매칭이 됩니다. 예를 들어, 입력 비디오의 열 45와 행 25의 픽셀은 LCD 의 열 45와 행 26에 위치하게 되는 것입니다. 입력 비디오가 LCD의 원 해상도보다 더 낮거나 더 높은 해상도를 가지고 있는 경우, 비디오 픽셀과 LCD 픽셀간의 직접적 대응이 사라지게 됩니다. LCD 컨트롤러는 이 컨트롤러에 포함된 알고리즘을 사용하여 비디오 픽셀과 LCD 픽셀간의 대응관계를 계산할 수 있습니다. 알고리즘의 정확성이 비디오 픽셀에서 LCD 픽셀로의 변환의 충실도를 결정하게 됩니다. 변환 충실도가 낮으면, LCD에 표시되는 이미지의 물체가 여러 너비를 가진 문자처럼 달라 보이게 되는 결과를 낳을 수 있습니다.

B

터치모니터 안전

이 지침서에는 터치컴퓨터의 적절한 셋업과 관리에 중요한 정보가 나와 있습니다. 여러분의 새 터치모니터를 설치하고 전원을 켜기 전에 이 지침서, 특히 2장(설치)와 3장 (작동법)을 꼼꼼히 잘 읽어 보시기 바랍니다.

- 감전 위험을 줄이려면, 모든 안전 주의사항을 따르고 절대 터치컴퓨터 케이스를 열지 마십시오.
- 2 클리닝 전에 제품을 끄십시오.
- 3 터치컴퓨터 케이스의 양 옆과 상단에 위치한 슬롯은 환기를 위한 것입니다. 환기 슬롯을 막거나 그 안에 무언가를 넣지 마십시오.
- 4 터치컴퓨터가 건조한 상태를 유지하는 것이 중요합니다. 터치컴퓨터나 위로 액체를 붓지 마십시오. 터치컴퓨터가 젖게 되면, 스스로 수리하려고 하지 마십시오.

다음 사항들은 터치컴퓨터가 최적 상태에서 기능할 수 있도록 도와 줍니다.

- 감전 위험을 피하려면, 전원 어댑터나 디스플레이 유닛 캐비넷을 해체하지 마십시오. 이 유닛은 사용자가 스스로 보수할 수 없습니다. 클리닝하기 전에 디스플레이 유닛을 콘센트에서 빼내는 것을 잊지 마십시오.
- 알코올 (메틸, 에틸 또는 이소프로필)이나 다른 강력한 용제를 사용하지
 마십시오. 희석제 또는 벤젠, 연마 클리너나 압축 공기를 사용하지 마십시오.
- 디스플레이 유닛 케비넷을 세척하려면, 약한 세정제로 약간 적셔진 천조각을 사용하십시오.
- 터치모니터 안에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 액체가 안에 들어간 경우, 다시 전원을 켜기 전에 유자격 서비스 기술자가 확인하게 하십시오.
- 스크린 표면에 흠을 낼 수 있는 천이나 스폰지로 화면을 닦지 마십시오.
- 터치스크린을 세척하려면, 창문이나 유리 세정제를 사용하십시오.천조각에 세정제를 묻힌 다음 터치스크린을 닦으십시오. 절대 터치스크린에 세정제를 직접 뿌리지 마십시오.



경고

이 제품은 지방, 주 또는 연방법에 따라 재활용되거나 처분되어야 하는 수은을 포함할 수 있는 기기들로 이루어져 있습니다.(이 시스템내에서 모니터 디스플레이안에 있는 백라인트 램프가 수은을 포함합니다)



폐기전기 및 전자장비 (WEEE) 지침

유럽 연합내에서, 좌측에 보여지는 폐기전기 및 전자장비 (Waste Electrical and Electronic Equipment:WEEE) 지침은 이 제품이 가정 쓰레기와 함께 처분되어서는 안된다는 것을 나타냅니다. 이러한 제품은 회수와 재활용을 위해 적절한 시설에서 처분되어야 합니다.

C

기술 사양

디스플레이 모드

Elo 터치모니터는 다음과 같은 표준 비디오 모드와 호환됩니다.

항목	해상도	유형 수평스	·캔(KHz) 수직	스캔(Hz)	양극성
1	640 x 480	VGA	31.468	25.175	-/+
2	800 x 600	VESA 56	35.156	36.000	+/+
3	800 x 600	VESA 60	37.879	40.000	+/+
4	1024 x768	VESA60	48.363	65.000	-/ -
5	1280 x960	VESA60	60.000	108.000	+/+-
6	1280 x1024	VESA 60	63.981	108.000	+/+
7	1360 x768	VESA60	47.712	85.500	+/+
8	1440 x900	VESA60	55.935	106.500	-/+
9	1600 x1200	VESA 60	75.000	162.000	+/+
10	1680 x1050	VESA 60	65.290	146.250	-/+
11	1920 x1080	VESA 60	67.500	148.500	+/+
12	1920 x	VESA 60	74.038	154.000	+/-
13	1920 x1200	VESA 60	74.556	193.250	_/_
					(VGA 전용)

모델	2400LM		
LCD 디스플레이	24" TFT 액티브 매트릭스 패널		
디스플레이 크기	518.4(H) x 324.0(V) mm 픽셀		
피치	0.270(H) x 0.270(V) mm		
디스플레이 모드	VGA 640 x 480 (60 Hz)		
	SVGA 800 x 600 (56 / 60 Hz)		
	XGA 1024 x 768 (60 Hz) SXGA		
	1280 x 960 (60 Hz) SXGA 1280 x		
	1024 (60 Hz) WXGA 1360 x 768		
	(60 Hz) WXGA 1440 x 900 (60 Hz)		
	UGA 1600 x 1200 (60 Hz)		
	WSXGA+ 1680 x 1050 (60 Hz)		
	HD 1920 x 1080 (60 Hz) WUXGA		
이케시드	1920 X 1200 (60 HZ)		
천애상도 괴도미ㅅ도미오	WUXGA 1920 X 1200		
신드다스드 미팔 바키	1000 : 1 (전영)		
) Truchannan 이나	200 - 1/ (거천)		
Ioucnscreen 아音	300 cd/m ⁻ (신영)		
IntelliTouch	2/0 cd/m ² (전영)		
Acculouch	240 cd/m² (선영)		
중답시간 	5 mesc 전영		
디스플레이 색상	16.7 백만 색상		
뷰 각도 (L/R)= - 80°/ +80° (전형), (U/D	D)= - 80°/+80° (전형)		
입력신호 VGA 아날로그 비디오	R.G.B. 아날로그 0.7V 피크- 피크		
동기	TTL 양 또는 음, 복합 싱크, 싱크 온 그린		
DVI 비디오	디지털 TMDS 입력		
신호커넥터	15 Pin D-Sub, DVI-D(선택사항)		
전면 컨트롤	전원 온/오프 ,메뉴, ▲ , ▼ , 선택(Select)		
OSD	밝기, 컨트라스트, H/V-위치, 기본값 복원, 색상		
	온도, 볼륨, 선명도, 위상, 클록, OSD 위치, OSD		
	타임아웃, 자동 조절, 언어, 정보		
플러그 앤 플레이	DDC 2B		
터치패널(선택사항)	IntelliTouch , AccuTouch		
전원	DC 12V/6.5A (최대.)		
작동 조건 온도	0 C° ~ 40 C° (32 F° ~ 104 F°)		
습도	30% ~ 90% (비응축) 고도 0 - 3,000M		
치수 (높이x너비x깊이)	592.4 x 449.5 x 233mm		
중량(순)	15.9kg., 모니터 중량 11.1kg (스탠드 제외하면 8.2kg).		

* 지속적인 안전을 위해 - Hitron Model HEMP100G-S120650-7L 어댑터하고만사용.

터치컴퓨터는 다음 특성을 지닌 유니버설 유형 전원 공급장치 브릭으로부터 12VDC의 전원을 공급받습니다. 입력 전압 100 에서 240 V~ 입력 주파수 50/60 Hz 출력 전압 12 V

- 출력 부하 변동률+/- 5%, 라인 변동률 +/- 1%
- 출력 전류=6.5A



규제 정보

I. 전기 안전 정보:

A) 제조업체 라벨에 표시되어 있는 전압, 주파수 및 현행 요건사항들이 준수되어야 합니다. 이 문서에 지정된 것과 다른 전원 소스에 연결하고 요건사항이 준수되지 않으면, 부적절한 작동, 보증효력 상실, 기기의 손상, 화재 위험 등이 따를 수 있습니다.
B) 서비스는 자격있는 서비스 기술자에 의해서만 제공되어야 합니다.
이 기기는 안전 위험으로 간주되는 위험 수준의 전압을 생성합니다.
서비스는 자격있는 서비스 기술자에 의해서만 제공되어야 합니다.
C) 이 기기는 접지된 안전 콘센트에 대한 연결용으로 준비된 통합 안전 접지 와이어를 갖춘 분리가능 전원 코드를 포함하여 제공됩니다.

Ⅱ. 방출 및 내성 정보

A) 미국내 사용자에 대한 통지문: 이 장비는 FCC 규칙의 파트 15에 의거하여 검사되었고, 클래스 B 디지털 장치의 제한사항을 준수하는 것으로 검증되었습니다. 이러한 제한사항은 일반 가정 또는 상업용 설치 시 유해한 간섭에 대항하여 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고, 사용하고 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치하고 사용하지 않을 경우, 라디오 통신과 함께 해로운 간섭을 일으킬 수 있습니다. B) 캐나다내의 사용자에 대한 통지문: 이 장비는 산업 캐나다 (IC) 무선 간섭 유발 장비 규정에 의해 제정된 대로, 디지털 장치로부터의 무선 소음 방출에 대한 클래스 B 제한을 준수하고 있습니다. C) 유럽 연합내 사용자에 대한 통지문: 제공된 전원 코드 및 기기와 함께 제공된 연결 케이블 장치만 사용하십시오. 제공된 코드와 케이블을 다르게 대체하는 것은 다음 표준에 따라 요구되는 방출 및 내성에 관한 전기 안전 또는 CE 마크 인증서를 위반하는 결과를 낳을 수 있습니다. 이 정보 기술 장비(Information Technology Equipment: ITE)는 제조업체 라벨에 다음의 지침 및 표준에 의거하여 이 장비가 검사받았음을 의미하는 CE 마크를 가지고 있어야 합니다. 이 장비는 유럽 표준 EN 55022 클래스 B로 표시된 EMC 지침 89/336/EEC와 유럽 표준 EN 60950로 표시된 저전압 지침 73/23/EEC에 대한 CE 마크의 요건에 맞도록 검사받았습니다.

D) 모든 사용자를 위한 일반 정보: 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고, 사용하고 방출할 수 있습니다. 이 지침서에 따라 설치되고 사용되지 않을 경우, 이 장비는 라디오 및 TV 통신과 함께 간섭을 유발할 수 있습니다. 하지만, 특정 장소 요인이 작용하므로, 특정 설치 상황에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다.

1) 방출 및 내성 요건을 만족시키려면, 사용자는 다음 사항을 반드시 준수해야 합니다.
a) 이 디지털 장치를 컴퓨터에 연결할 때, 반드시 제공된 I/O 케이블만 사용합니다.
b) 컴플라이언스를 확실시 하기 위해, 제공된 제조업체 승인 라인 코드만 사용합니다.

c) 사용자는 컴플라이언스 책임자가 명시적으로 승인하지 않은 장치에 대한 변경이나 변형은 이 장치를 작동하는 사용자의 권한을 무효화할 수 있다는 것을 알고 있어야 합니다.

2) 이 장치가 라디오, TV 수신 또는 다른 장비와 간섭을 유발하는 것처럼 보일 경우:

a) 장치를 켜고 꺼 보아 방출의 원천을 확인합니다.

b) 이 장치가 간섭을 유발한다고 검증될 경우 다음과 같은 방법을 사용하여 간섭을 교정해 보십시오.

- i) 영향받은 수신기로부터 이 디지털 장치를 멀리 옮깁니다.
- ii) 영향받은 수신기로부터 디지털 장치의 위치를 바꾸어(돌려) 봅니다.
- iii) 영향받은 수신기 안테나의 방향을 바꿉니다.
- iv) 디지털 장치를 다른 AC 콘센트에 꽂아 디지털 장치와 수신기가
- 다른 브랜치 회로에 위치하도록 합니다.

v) 디지털 장치가 사용하지 않는 모든 I/O 케이블의 연결을 해제하고 제거합니다. (연결이 끊어지지 않은 I/O 케이블은 잠재적인 고 RF 방출 레벨의 원천입니다.)

vi) 디지털 장치를 접지된 콘센트에만 꽂습니다. AC 어댑터 플러그를 사용하지 않습니다. (라인 코드 접지선을 제거하거나 절단하면 RF 방출 레벨이 올라갈 수 있고 따라서 사용자에 대해 치명적 쇼크 위험을 가할 수 있습니다.)

추가 도움이 필요하시면, 딜러, 제조업체 또는 경험있는 라디오/TV 기술자에 문의하십시오.

III.기관인증서

이 모니터에 대해 다음과 같은 인증서가 발행되었습니다.

- 호주 C-Tick
- 캐나다 cUL
- 캐나다 IC
- 유럽 CE
- 일본 VCCI
- 미국 FCC
- 미국 UL
- 중국 CCC

본 클래스 B 디지털 장치는 캐나다 간섭 유발 장비 규정의 모든 요건을 만족시킵니다.

본 기기는 FCC 규칙의 파트 15를 준수합니다. 작동시에는 다음 2가지 조건을 만족시켜야 합니다-(1) 본 기기는 유해 간섭을 유발시키지 않아야 한다.(2) 본 기기는 원하지 않는 작동을 초래할 수 있는 간섭을 포함하여 모든 수신되는 간섭을 반드시 수용해야 한다.

보증

이 문서 또는 구매자에 전달된 주문 승인서에 다르게 명시된 경우를 제외하고, 판매자는 제품이 자재와 기술에 있어 결함이 없다는 것을 구매자에게 보증합니다. 협상된 보증기간을 예외로 하고, 터치컴퓨터와 이 제품의 부품에 대한 보증기간은 3년입니다.

판매자는 부품의 모델 수명에 관하여는 보증하지 않습니다. 판매자의 공급자들은 언제든지 그리고 때때로 제품이나 부품으로 전달되는 부품을 변경할 수 있습니다. 구매자는 상기에 설명된 보증에 의거 제품이 고장날 경우 서면으로 즉시(고장 발견 후 최대한 삽심(30)일이 지나기 전) 판매자에게 통지해야 하고, 그 통지서에 상업적으로 합리적인 방식으로 고장과 관련된 증상의 상세 내역을 기술할 것이며, 가능할 경우, 판매자에게 설치된 제품을 점검할 기회를 제공해야 할 것입니다. 이 통지서는 판매자가 서면으로 다르게 기술한 경우를 제외하고, 이러한제품에 대한 보증 기간 중 판매자에게 전달되어야 합니다. 이러한 통지서를 제출한 지 삽십(30)일 이내에, 구매자는 결함이 있다고 주장하는 제품을 원래 포장 박스(들)나 기능적으로 동등한 박스에 넣어 포장한 후 구매자의 비용으로 위험을 감수하고 판매자에게 배송해야 할 것입니다.

결함이 있다고 주장되는 제품이 수령되고 판매자가 그 제품이 상기에 설명된 보증을 만족시키지 못한다고 검증한 후 합리적인 시간내에, 판매자는 이러한 고장을 판매자의 선택에 따라 (i) 제품을 수정하거나 수리하거나, (ii) 제품을 교체함으로써 교정할 것입니다. 이러한 제품의 변경, 수리, 또는 교체 그리고 최소한의 보험을 포함하여 제품을 구매자에 반송하는데 드는 비용은 판매자가 부담할 것입니다. 구매자는 제품이 배송 중 분실되거나 손상되는 위험을 감수할 것이며 제품을 보험에 들게 할 수 있습니다. 구매자는 판매자가 결함이 없다고 판명한 제품을 반송하는데 드는 운송비를 판매자에게 환불할 것입니다. 판매자의 선택에 따라, 제품의 변경이나 수리는 판매자의 시설이나 구매자의 건물에서 시행될 수 있습니다. 판매자가 상기에 설명된 보증에 적합하도록 제품을 변경, 수리 또는 교체할 수 없을 경우, 판매자는 판매자의 선택에 따라, 판매자가 명시한 보증기간에 걸쳐 정액법(Straight-line basis)에 의거 계산된 감가상각액을 감한 후의 제품의 구매 가격을 구매자에게 환불하거나 구매자 계정에 크레딧으로 제공할 수 있습니다. 상기에 설명된 명시적 보증을 제외하고, 판매자는 제품, 제품의 특정 목적에 대한 적합성, 품질, 상품성, 무해성이나 기타에 관해 법규나 다른 방식으로 명시된 것이든 묵시적 것이든 다른 어떤 보증도 하지 않습니다. 이 문서에 설명된 보증 외에, 판매자의 직원이나 어떤 제3자도 제품에 관한 보증을 하도록 허가되지 않습니다. 보증 하에 판매자가 가지는 책임은 제품의 구매 가격의 환불에만 제한되어 있습니다. 어떤 상황에서도, 판매자는 구매자에 의한 대체품의 구매 또는 설치 비용, 또는 어떠한 특별, 결과적, 직접 또는 우발적 손상에 대해 책임지지 않습니다.

구매자는 (i) 제품과 모든 시스템 디자인 또는 도면에 대해 구매자가 의도한 사용의 적합성을 평가하고, (ii) 해당 법, 규정, 코드 및 표준에 대한 구매자의 제품 사용의 컴플라이언스를 결정하는 것과 관련하여 위험을 감수할 것이며, 이에 대한 모든 책임으로부터 판매자를 면제할 것에 동의합니다. 구매자는 판매자에 의해 제조되거나 공급된 제품이나 부품을 포함하는 구매자의 제품과 관련되거나 이로부터 야기되는 모든 보증 및 기타 클레임에 대해 완전한 책임을 보유하고 수용합니다. 구매자는 구매자가 제조하고 승인한 제품과 관련한 모든 주장 및 보증에 대해 전적으로 책임을 집니다. 구매자는 구매자의 제품이나 제품과 관련한 대표 또는 보증에서 야기되는 모든 책임, 클레임, 손실, 비용 또는 경비(합리적 변호사 비용 포함)로부터 판매자를 면책하고 그 책임을 면제할 것입니다.

Elo 웹사이트를 방문해 보세요!

www.elotouch.com

다음에 관한 최근 정보를 얻으십시오...

- 제품 정보
- 사양

• 다가오는 이벤트뉴스

• *언론 보도*

• 소프트웨어 드라이버

• 터치모니터 뉴스레터

Elo 와 연락을 취하는 방법

Elo의 광범위한 터치 솔루션에 관해 더 알고 싶으시면, 저희 웹사이트 www.eltouch.com 을 방문해 주시거나 가까운 사무실로 연락해 주십시오.

북미 Elo TouchSystems 301 Constitution Drive, Menlo Park, CA 94025 USA

(800) ELO-TOUCH (800-557-1458) 전화650-361-4800 팩스 650-361-4722 customerservice@elotouch.com 독일 Tyco Electronics Raychem GmbH (Elo TouchSystems Division) Finsinger Feld 1 D-85521 Ottobrunn Germany

전화+49(0)(89)60822-0 팩스+49(0)(89)60822-180 elosales@elotouch.com 벨기에

Tyco Electronics Raychem GmbH (Elo TouchSystems Division) Diestsesteenweg 692 B-3010 Kessel-Lo Belgium

전화+32(0)(16)35-2100 팩스+32(0)(16)35-2101 elosales@elotouch.com 아태평양

Sun Homada Bldg. 2F 1-19-20 Shin-Yokohama Kanagawa 222-0033 Japan

전화+81(45)478-2161 팩스 +81(45)478-2180 www.tps.co.jp

