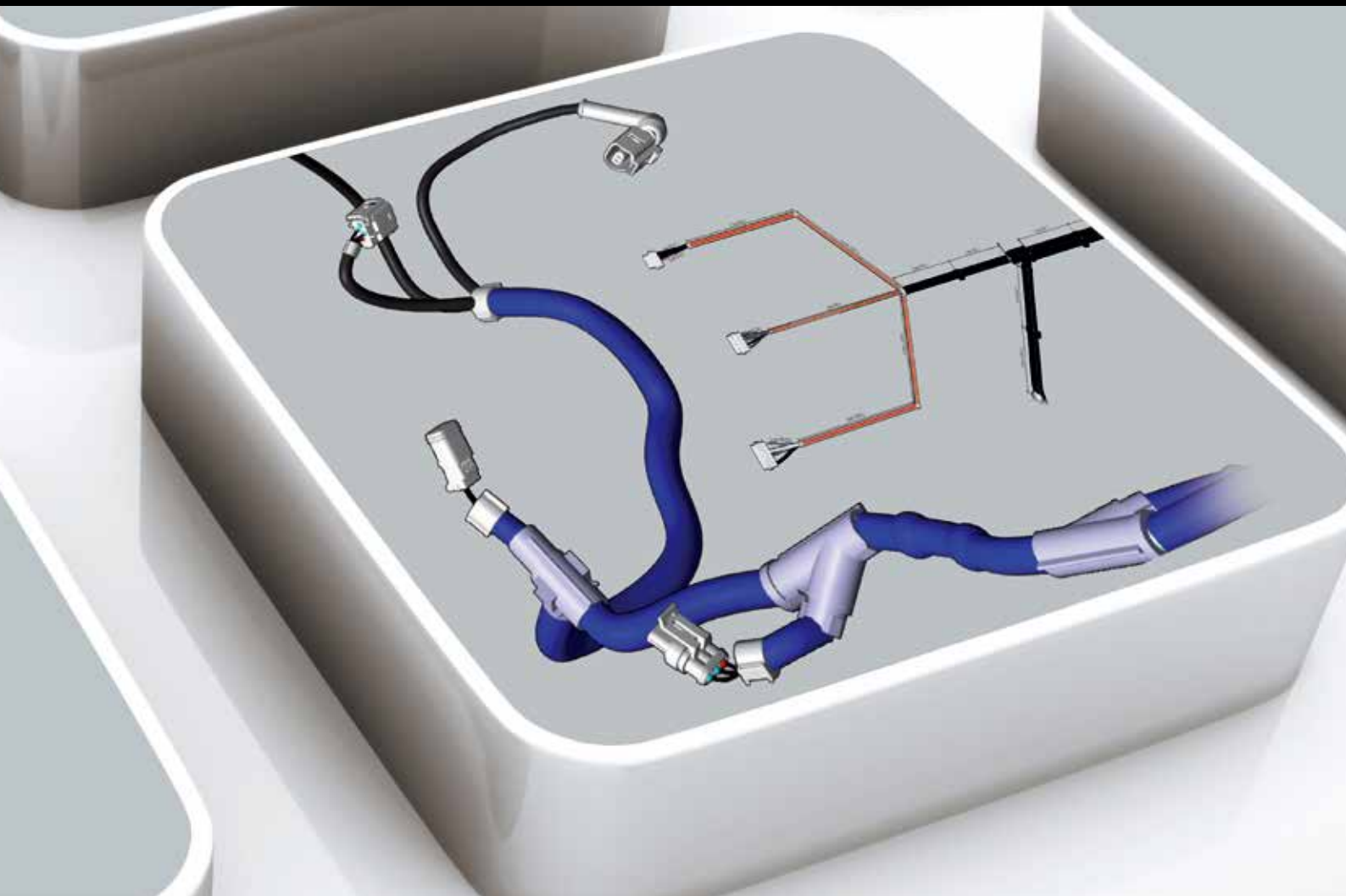


EPLAN

efficient engineering.

▶ EPLAN Harness proD 3D/2D 와이어 하네스 엔지니어링



PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



회사 소개

이플랜 소프트웨어 서비스 (EPLAN Software & Service)는 CAE 솔루션을 개발하여 고객의 엔지니어링 프로세스 최적화 방법에 대해 컨설팅하고 있습니다. 고객은 표준화된 절차, 자동화된 순서, 일관된 업무 흐름을 통하여 제품 개발 과정에서 실현되는 높은 효율성을 통해 이익을 얻게 됩니다. EPLAN은 표준 엔지니어링 솔루션을 기반으로 하여 시스템 실행, 설치 및 순조롭게 통합된 IT/PLM 시스템 환경에 필요한 고객 맞춤형 컨셉을 제공합니다. 제품 서비스에는 맞춤형 지원, 컨설팅 및 교육 훈련이 포함됩니다. ERP, PDM, PLM를 위한 개별적이고 표준화된 인터페이스는 제품 개발 시 데이터 일관성을 보장해 줍니다. 한결 같은 고객 지향, 글로벌 지원, 혁신적인 개발 및 인터페이스 전문 기술이 바로 성공 요소들입니다. EPLAN은 Friedhelm Loh Group 산하 Rittal Software Systems의 일원이며, 지속성과 투자 안전성을 보장해 줍니다.

EPLAN Harness proD

3D/2D 와이어 하네스 엔지니어링

EPLAN Harness proD

EPLAN Harness proD는 3D/2D에서 케이블과 와이어 하네스를 효과적으로 설계하고 문서화하기 위한 선도적인 기술 솔루션입니다. 와이어 하네스 엔지니어링의 핵심 과제는 정확하고 일관된 데이터를 보장하는 것뿐만 아니라 기계공학과 전기공학을 결합하는 것입니다. 이 두 전문 분야 사이의 커뮤니케이션 부족과 데이터 교환 부재는 케이블 배선 작업 시의 공간 부족, 설계 및 제조 시의 여러 가지 중복되는 업무 단계, 부정확한 길이 계산 등과 같은 과다 비용 및 시간 소모라는 오류로 이어집니다.

EPLAN Harness proD를 이용하여 고객은 서로 다른 분야를 효율적으로 연결할 수 있고, 투명성과 생산성을 증대시킬 수 있습니다. 편리한 사용법, 자동화된 작업 공정, 정확한 제조 문서, 그리고 높은 재사용성은 이 시스템의 장점입니다. 또한 와이어 하네스 설계는 기계적인 프로토타입에만 의존하지 않습니다.

완벽한 통합

시스템의 개방성 덕분에 다중 MCAD 시스템의 기계적 정보와 ECAD 시스템의 연결 정보를 전송하는 일이 신속하고 용이해졌습니다. EPLAN Harness proD의 호환성과 유연성으로 PDM 환경에 완벽하게 통합할 수 있습니다. 모든 EPLAN 솔루션이 서로 연결되는 EPLAN Platform은 전문 분야간 엔지니어링에 필요한 기초가 됩니다.

EPLAN 플랫폼 기술

EPLAN Platform은 엔지니어링의 페이스 메이커입니다. EPLAN Platform은 기기 장치와 제어, 전기 및 유체 동력 엔지니어링에 필요한 EPLAN 시스템을 제공합니다. 또한 와이어 하네스 설계는 물론 컨트롤 박스와 스위치기어(배전판) 엔지니어링에 필요한 최적의 케이블 경로, 결선 길이와 번들의 지름을 결정하는 데 기본이 되는 필수 배선 정보를 제공합니다.

이와 같이, EPLAN Platform은 기계와 전기 설계를 위한 다양한 전문적인 시스템과 데이터를 종합하여 기존의 IT 인프라와 엔지니어링 프로세스에 완벽하게 통합합니다.*



IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT



* 이 제품 설명서에 제시된 특징과 옵션은 항상 제품의 최고 환경 설정을 기준으로 합니다.

전문분야간 협력 설계 및 사용 편의성

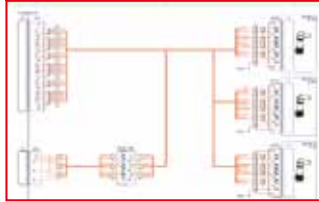
완벽한 IT 통합을 위한 유연성 및 호환성

EPLAN Harness proD는 고객의 IT 환경 및 기존의 PDM/PLM 설계와 자연스럽게 조화를 이룹니다. NX, CATIA, Autodesk Inventor, SolidWorks, PTC Creo, Solid Edge와 같은 대중적인 MCAD 시스템 인터페이스와 IGES, STEP, JT, PARASOLID와 같은 중립 데이터 포맷 지원으로 EPLAN Harness proD는 기계공학과 완벽한 커뮤니케이션이 가능합니다. 와이어 하네스 구성 데이터를 각각의 MCAD 시스템 즉, 개별 케이블이나 개별 와이어 하네스로 내보내기 양방향 교환이 가능하고, 중화 요소들과 커넥터 부품들은 다음 공정 단계들을 위해 제공됩니다. 또한, 전기 결선 정보도 양방향으로 교환될 수 있습니다. 배선 및 커넥터 목록은 EPLAN Electric P8, 마이크로소프트 엑셀, TXT, CSV 파일 등에서 EPLAN Harness proD로 직접 가져오기할 수 있습니다. 또한 클리핑 접속, 밀폐, 전기 등급, 스트립 길이 등과 같은 부가 속성도 모두 전송됩니다. 와이어와 케이블의 길이, 번들 이름, 커넥터 부품에 대한 EPLAN의 역판독(readback) 기능은 전문분야간 통합이 한층 발전된 단계입니다.

3D model

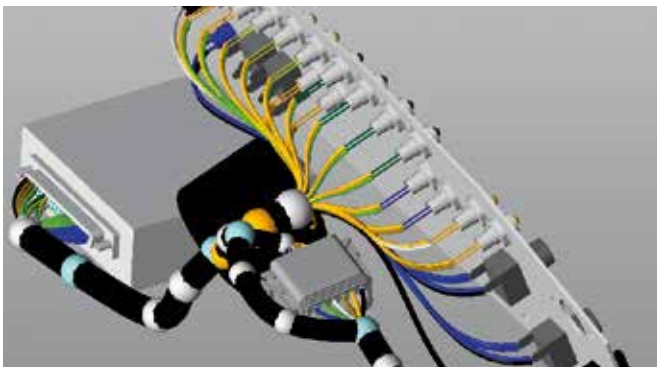


Electric wiring diagram



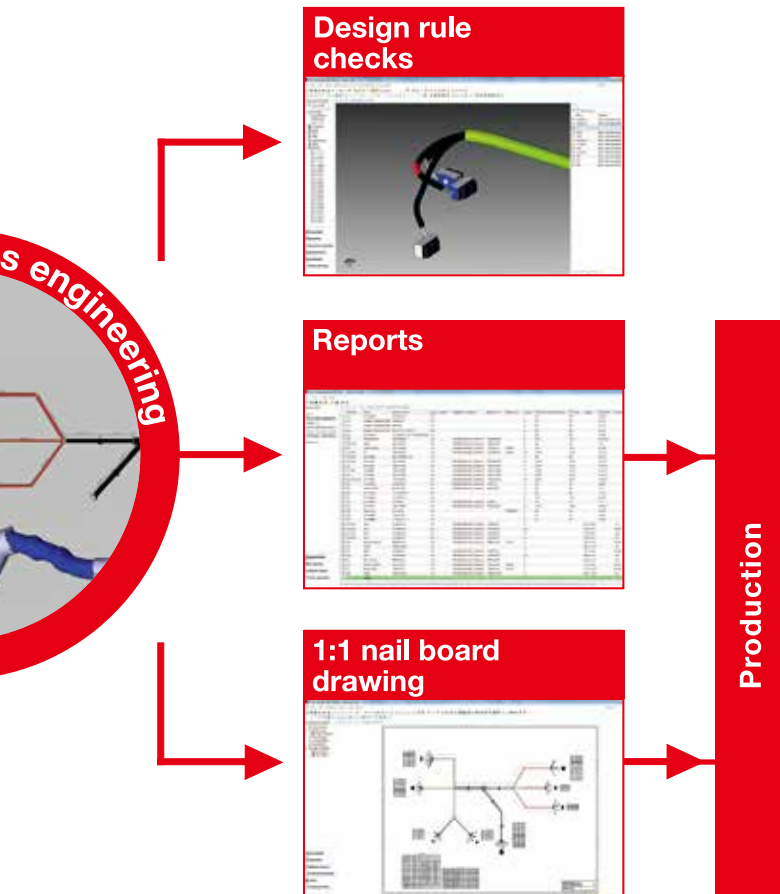
ePLAN
electric8

3D/2D wire harness



단순 작업 및 자동 제어

케이블 경로를 정의하는 것은 항상 어려운 일이었습니다. 하지만, “포인트 앤 클릭” 방식은 직관적인 와이어 하네스 경로 정의와 조절을 가능하게 합니다. 신속한 프로토타이핑을 통해 고객은 빠르고 쉽게 하네스 엔지니어링을 시작할 수 있습니다. 케이블, 커넥터, 리드선과 같은 모형과 케이블 경로의 직관적인 정의를 부여함으로써, 와이어 하네스 제작 도면은 신속하게 만들 수 있습니다. 일관된 솔루션은 현대의 설계 공정



신속하고 정확하게 자동화된 생산 문서

EPLAN Harness proD는 심도 있는 제조 통합을 보장합니다. 와이어/케이블 제작 기계를 위한 제어 파일은 물론 2D 네일보드 도면을 자동적으로 생성할 수 있습니다. 제조 문서의 체계화, 관리 및 제작에 필요한 편리한 기능들이 있어 자재명세서, 케이블 스케줄, 그리고 시간, 비용, 중량 계산과 같은 정확하고 완벽한 파일들을 제공합니다.

제품 변형 관리 및 재사용

EPLAN Harness proD를 이용하여 종합적이면서도 명료하게 제품 변형을 관리할 수 있습니다. 다양한 와이어 하네스 옵션들은 150% 단일 설계로 관리할 수 있습니다. 각각의 제품 변형 내에서 하나 또는 그 이상의 특징(전기적인 옵션)을 정의할 수 있습니다. 따라서, 필요한 모든 제조 문서들은 모든 제품 변형 용도로 자동적으로 만들어집니다. 모듈화와 재사용을 통해 체계적인 설계를 할 수 있습니다. 이러한 과정의 토대가 되는 것은 바로 “복합 개체”이며, 이것은 여러 요소들의 그룹 또는 하나의 완벽한 와이어 하네스로 정의할 수 있습니다. 일단 정의가 되면 이 개체를 보관 및 재사용할 수 있고 다른 프로젝트 참여자들과 교환할 수 있습니다. 향후의 프로젝트에서 신속한 엔지니어링과 결함 없는 생산으로 많은 도움을 받게 될 것입니다.

에 필수적인 요소입니다. EPLAN Harness proD 설계 규칙 검사는 이와 같은 일관성을 보증해줍니다. 이러한 검사를 통해 최소 곡률 반경 테스트, AWG를 포함한 단면적 테스트, 와이어 하네스 오류 테스트, 번들 지름 테스트, 길이 제한 테스트 등과 같은 다양한 테스트를 이용하여 와이어 하네스 품질 확인이 가능합니다.

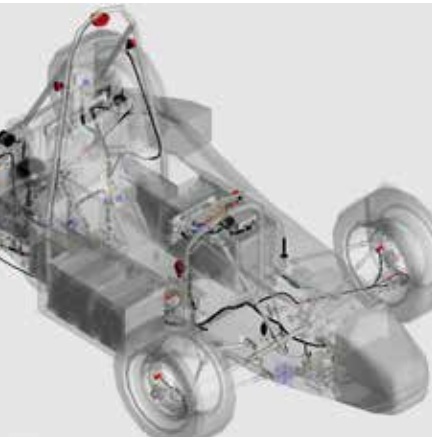
ePLAN[®]
harness proD

IMPLEMENTATION

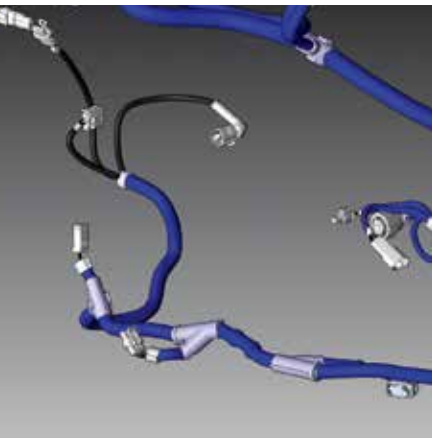
GLOBAL SUPPORT



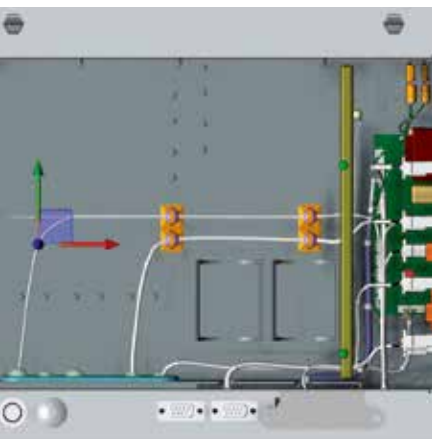
3D 및 2D의 효율성



3D 모델



3D 와이어 하네스 배선



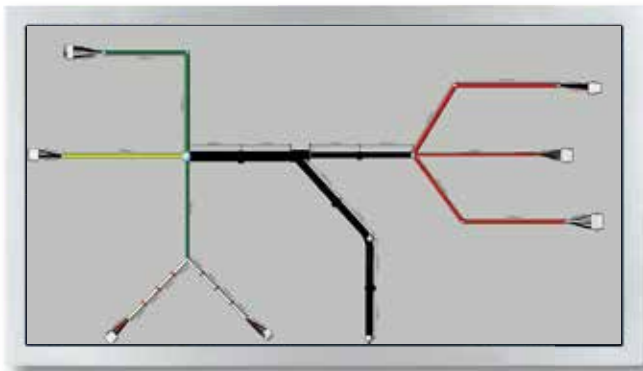
“포인트 앤 클릭”의 특징

EPLAN Harness proD - 믿을 수 있는 확실한 시스템

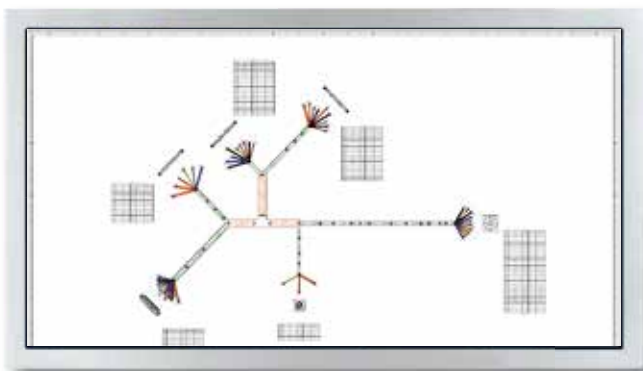
- 호환성 - 모든 주요 MCAD 시스템 및 중립 CAD 포맷과 호환이 됩니다.
- 편리한 사용법 - 신속한 프로토타이핑, “포인트 앤 클릭” 방식, 접속 정보 채택을 통하여 용이하게 사용할 수 있습니다.
- 자동화 - 시스템에 의해 제조 문서 및 네일 보드 도면이 만들어집니다.
- 향후 대비 - 입증된 설계와 미래를 위한 설계 대안을 축적합니다.
- 생산성 - 시간 절약, 품질 향상, 비용 절감이 모두 포함됩니다.
- 유연성 - 고객의 IT 환경과 PDM/PLM 환경에 편리하게 통합됩니다.
- 지속적인 업데이트 - 번들 지름과 와이어 길이 값이 업데이트 됩니다.
- 투명성 - 와이어, 케이블 러그, 커넥터와 같은 모든 관련 와이어 하네스 요소들에 대한 이력 추적이 가능합니다.
- 테스트 특징 - 최소 곡률 반경, AWG를 포함한 단면, 번들 지름 및 길이 제한에 대한 모든 제어가 가능합니다.
- 버튼 터치 - 알맞은 부품, 플러그 등이 자동적으로 배치되고, 중량 계산, 배선 리스트, 자재명세서와 같은 배송/자재 계산 내용이 자동적으로 만들어집니다.
- 통합성 - 제조 통합에 필요한 와이어/케이블 제작 기계의 제어 파일이 파생됩니다.

EPLAN Harness proD - 2D 형식의 자동화된 제조 문서

EPLAN Harness proD는 네일 보드 용도의 1:1 크기에서부터 필요한 크기의 유용한 서비스 문서에 이르기까지 전문적이고 아주 세부적인 제조 문서를 2D로 자동 작성하는 것을 최우선으로 하고 있습니다. 이를 통해 케이블 설계자는 고객의 문서를 이용하여 곧바로 필요한 문서를 만들어낼 수 있습니다.



2D 와이어 하네스 배치



제조 문서 및 2D 네일 보드 도면

wiring lists
 integration
 engineering process seals
 reports
 time savings
 time to market
 Rapid Prototyping
 point and click
 project process
 EPLAN Harness
 pro2D
 product engineering
 integration
 training support
 multi user management
 PDM landscapes
 virtual prototype
 quality
 documentation
 integration
 standard
 EPLAN Harness
 pro3D
 electrical
 engineering
 EPLAN Harness
 proD
 engineering
 integration
 crimp contacts
 implementation
 cable
 tracking
 EPLAN
 MCAD ECAD
 Interface
 parts list
 wiring lists
 cable installation
 flexibility
 training
 cable length
 wire harness design
 wire harnesses 3D/2D
 EPLAN Platform
 integration
 pin
 electrical classes
 virtual prototype

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT



EPLAN

efficient engineering.

- 프로세스 컨설팅
- 엔지니어링 소프트웨어
- 구현
- 글로벌 고객지원



이플랜소프트웨어앤서비스(주)

| 공식 홈페이지 |
www.eplan.co.kr

| 연락처 |
대표전화: +82(0)70-8244-7700 / info@eplan.co.kr
기술지원: +82(0)70-8244-7777 / support@eplan.co.kr
FAX : +82(0)70-8244-7788 E-mail : eplan@eplan.co.kr

| 커뮤니티 |
www.ecae.co.kr

| 페이스북 |
www.facebook.com/eplan.kr

| 주소 |
본사: 인천 연수구 인천타워대로 25번길 10, 3층 (우 : 22013)
영남지사: 부산 강서구 유통단지1로 41, 119동 224호 (우 : 46721)

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

