

CADvizer 2025

사용자 안내서

[Library Module]



목차

라이브러리 1

라이브러리 데이터 구성요소 1

Wire 2

Cable 3

Connector 4

Connector Cavity 5

Terminal 6

Seal 7

ETC 7

Device 8

Wire 9

작업 공간 9

데이터 편집 12

Child Wire (심선) 설정 14

Connector 16

작업 공간 16

데이터 편집 19

Sub Item 설정 22

Cavity 설정 23

Terminal 26

작업 공간 26

데이터 편집	28
Seal	30
작업 공간	30
데이터 편집	32
Device.....	34
작업 공간	34
데이터 편집	36
ETC.....	39
작업 공간	39
데이터 편집	41
데이터 테이블 사용법	45
검색	45
정렬	47
사용자 지정 뷰	47
그룹 조회.....	48
심볼	49
작업 공간	49
카테고리	50
카테고리 생성	50
카테고리 삭제	51
템플릿.....	51
템플릿 생성	51
심볼 도면.....	54
도면 생성.....	54
라이브러리	55
도면 검색.....	57
카테고리별 설계 요소.....	58

심볼 도면 편집	62
그리기 요소 생성	62
설계 요소 생성	66
객체 편집	69
파일 가져오기 및 내보내기	71

라이브러리

1

CADvizer Library는 설계에 필요한 자재 데이터를 효율적으로 관리하고 접근할 수 있는 데이터베이스 시스템입니다. 각 부품의 속성 정보를 등록하고 조회할 수 있으며, 원하는 데이터를 검색하고 활용할 수 있도록 지원합니다. 또한, 표준화된 설계 도면을 쉽게 작성할 수 있도록 도면 템플릿을 저장하고 관리할 수 있습니다. 각 부품은 고유한 데이터 필드를 가지며, 이후 섹션에서 부품별 데이터 구성요소에 대한 설명을 시작합니다.

라이브러리 데이터 구성요소

CADvizer에서 사용되는 주요 용어를 설명합니다. 와이어, 케이블, 커넥터, 터미널, 쉴, 디바이스 등의 각 부품에 대해 설명하며, 각 부품이 가지는 데이터 필드 목록과 그 의미를 정리합니다. 필드명 뒤에 * 표시가 붙어 있는 값은 해당 부품을 등록할 때 반드시 입력해야 하는 필수 값입니다.

Wire

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호 Material_CSA_Color 가 기본값으로 입력 예시: AVSS_0.3_Gr
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	와이어 대한 상세 및 부가 설명
Weight	무게	단위 길이당 무게 예시: 0.1 (g/m)
Cost	비용	단위 길이당 단가 화폐 단위는 별도 설정 없음 예시: 150 (원/m)
Material *	재질	와이어를 만들 때 사용된 재료 예시: 와이어의 경우 AESSXF, AVSS
Color *	색상	와이어의 색상 값으로 색상리스트에 미리 등록한 약어를 사용하여 표시 예시: R
Outer Diameter (ODR)	외경	와이어 전체 외경 (절연 및 보호층 포함) 예시: 1.5 (mm)
Cross-Sectional Area * (CSA)	단면적	와이어 도체의 단면적 예시: 0.75 (mm ²)
American Wire Gauge	AWG	미국 와이어 게이지 표준에 따른 와이어의 두께 예시: 18 (AWG)
Allowable Current	허용 전류	안전하게 견딜 수 있는 허용 가능한 전류 예시: 10 (A)
Contact Resistance	접촉 저항	접촉 지점 사이의 저항 값 예시: 0.005 (ohms)
Unit Resistance	단위 저항	단위 길이당 저항 및 부품 자체의 저항 값 예시: 0.02 (ohms/m) 또는 0.02ohms

Cable

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	케이블에 대한 상세 설명 및 부가 설명
Material *	재질	케이블을 만들 때 사용된 재료 예시: AESSXF
Color *	색상	케이블 색상 값으로 색상리스트에 미리 등록한 약어를 사용하여 표시 예시: R
Outer Diameter (ODR)	외경	케이블 전체 외경 (절연 및 보호층 포함) 예시: 1.5 (mm)
Group name	그룹 이름	사용자가 지정 가능한 케이블의 그룹 이름 예: Twist, Shield, TwistShield

Connector

* 필수항목

Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Customer Number	고객 번호	고객사가 부여한 식별 번호
Series	시리즈	제품군이나 시리즈명
Number Of Cavities	캐비티 수	커넥터의 캐비티 개수 예시: 18
Sub Type *	세부 유형	세부 유형 - General (일반형): 캐비티 각각 입력 값이 다른 경우 - Multi (다중형): 다중으로 캐비티 입력 값이 동일한 경우 - Earth (접지형): 접지 단자용 커넥터 예시: General
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	커넥터에 대한 상세 설명 및 부가 설명
Cost	비용	부품 1개당 단가 화폐 단위는 별도 설정 없음 예시: 150 (g)
Weight	무게	부품 1개의 무게 값 예시: 0.1 (g)
Plating Material	도금 재질	캐비티 단자(터미널)의 도금 재질 예시: Tin (주석)
Unit Resistance	단위 저항	커넥터 자체의 저항 값 예시: 0.005 (ohms)
Insertion Force	삽입력	커넥터 캐비티에 단자 삽입 시 필요한 힘 예시: 15 (N)
Insertion Sound	삽입 소리	커넥터 캐비티에 단자 결합시 필요한 소리의 값 예시: 0.5(dB)
Pair	페어	서로 결합이 되는 커넥터의 짝(인라인 커넥터) 예시: 결합 되는 커넥터의 PartNumber
Gender *	성별	성별을 나타내며, 플러그(수) 또는 소켓(암)을 의미 예시: Male, Female

Connector Cavity

Item	항목	설명
Direction	방향	터미널 삽입 방향 - U(Up): 위쪽 - L(Left): 왼쪽 - R(Right) :오른쪽 - D(Down) :아래쪽
Blank	빈 칸	와이어가 캐비티에 결합되지 않을시 캐비티를 채워 주기 위한 부품 예시 : ETC에 등록된 제품 중 선택한 Blank, BlankSeal의 파트넘버

Terminal

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Customer Number	고객 번호	고객사가 부여한 식별 번호
Series	시리즈	제품군이나 시리즈명
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	터미널에 대한 상세 설명 및 부가 설명
Min CSA	최소 단면적	허용할 가능한 와이어 최소 단면적 예시: 0.5 (mm ²)
Max CSA	최대 단면적	허용할 가능한 와이어 최대 단면적 예시: 2.5 (mm ²)
Strip	탈피 길이	연결부의 와이어의 피복을 벗겨낸 길이 예시: 5 (mm)
Plating Material	도금 재질	접점 부분에 사용된 도금 재질 예시: Tin (주석)
Unit Resistance	단위 저항	터미널의 저항 값 예시: 0.005 (ohms)
Weight	무게	터미널 1개의 무게 예시: 0.1 (g)
Cost	비용	터미널 1개의 단가 화폐 단위는 별도 설정 없음 예시: 150 (원)

Seal

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	씰에 대한 상세 및 부가 설명
Min CSA	최소 단면적	허용할 가능한 와이어 최소 단면적 예시: 0.5 (mm ²)
Max CSA	최대 단면적	허용할 가능한 와이어 최대 단면적 예시: 2.5 (mm ²)
Weight	무게	Seal 1개의 무게 예시: 0.1 (g)
Cost	비용	Seal 1개의 단가 화폐 단위는 별도 설정 없음 예시: 150 (원)

ETC

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	ETC에 대한 상세 및 부가 설명
Type	유형	부품의 유형 예시: Clip, Grommet, Cover, BlankSeal, Fuse ,,

Device

* 필수항목

Item	항목	설명
Part Number *	부품 번호	제조사에서 제품에 부여된 고유 식별 번호
Internal Number *	내부 번호	회사 내부에서 사용하는 식별 번호
Customer Number	고객 번호	고객사가 부여한 식별 번호
Manufacturer	제조사	제조한 회사
Description	설명	디바이스에 대한 상세 설명 및 부가 설명
Current Rating	전류 등급	견딜 수 있는 최대 전류 예시: 5 (A)
Rated Voltage	정격 전압	정상적으로 작동하는 전압 예시: 12 (V)
Allowable Current	허용 전류	안전하게 견딜 수 있는 허용 가능한 전류 예시: 5 (A)
Contact Resistance	접촉 저항	장치의 접점에서 측정되는 저항 예시: 0.01 (ohm)
Unit Resistance	단위 저항	장치의 전기적 저항을 나타내는 값 예시: 0.02 (ohm)
Watt	와트	장치의 전력 소비량을 나타내는 값 예시: 10 (W)
Type	유형	부품의 유형 예시: Fuse, Motor, Battery „

Wire

와이어 파트는 전기 신호를 전달하는 와이어(Wire)와, 여러 개의 와이어가 하나의 외피로 감싸진 케이블(Cable)을 관리하는 기능을 제공합니다. 이 항목에서는 와이어 및 케이블의 기본 개념을 설명하고, 와이어 파트의 작업 공간 구성과 주요 기능을 다룹니다. 또한, 데이터를 생성, 삭제, 수정, 검색하는 방법과 함께, 케이블에 포함되는 Child Wire의 개념 및 관리 방법을 안내합니다.

작업 공간

Part Number	Internal Number	Material	Color	Cross Section Area	American Wire Gage	Outside Diameter	Insulation	Description	Allowable Current	Contact Resistance	Unit Resistance	Weight	Cost
180	WF001-T1_K_T1_20	WF001-T1	Bl	0.79 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
181	WF001-T1_K_T1_21	WF001-T1	Or	1.29 0		2.1 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
182	WF001-T1_K_T1_22	WF001-T1	Bl	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
183	WF001-T1_K_T1_23	WF001-T1	Gr	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
184	WF001-T1_K_T1_24	WF001-T1	Bl	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
185	WF001-T1_K_T1_25	WF001-T1	Yl	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
186	WF001-T1_K_T1_26	WF001-T1	R	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
187	WF001-T1_K_T1_27	WF001-T1	Gr	1.29 0		2.1 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
188	WF001-T1_K_T1_28	WF001-T1	W	1.29 0		2.1 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
189	WF001-T1_K_T1_29	WF001-T1	Or	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
190	WF001-T1_K_T1_30	WF001-T1	L	0.79 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
191	WF001-T1_K_T1_31	WF001-T1	W	2 0		2.6 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
192	WF001-T1_K_T1_32	WF001-T1	R	0.79 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
193	WF001-T1_K_T1_33	WF001-T1	Br	1.29 0		2.1 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
194	WF001-T1_K_T1_34	WF001-T1	Br	0.5 0		1.8 HMC	WF001-T1		0 0	0	0 0	0 0	
195	WF001-T1_K_T1_35	WF001-T1	R	10		0	0		0 0	0	0 0	0 0	
196	WF001-T1_K_T1_36	WF001-T1	W	10		0	0		0 0	0	0 0	0 0	
197	WF001-T1_K_T1_37	WF001-T1	R	10		0	0		0 0	0	0 0	0 0	
198	WF001-T1_K_T1_38	WF001-T1	W	10		0	0		0 0	0	0 0	0 0	
199	WF001-T1_K_T1_39	WF001-T1	R	10		0	0		0 0	0	0 0	0 0	

Part Number	Internal Number	Manufacture	Description	Material	Color	Outside Diameter	Group Name	Child Wire	Material	CMA	Area	CGR
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00
200100200	2100		POLYURETHANE, TPE, PAUL, TWISTED PAUL, 20 AWG	P1	0	2.01	Multicore Wire			0.6	0	0.00

와이어 및 케이블 관리 화면은 세 개의 주요 섹션으로 구성되어 있습니다. 상단에는 개별 와이어의 정보를 확인할 수 있으며, 필요한 경우 정보를 편집할 수도 있습니다. 화면 하단에서는 케이블 정보를 확인할 수 있으며, 해당 케이블에 포함된 Child Wire 목록을 관리할 수 있습니다.

화면 최하단에는 Wire 파트에서 사용할 수 있는 기능이 위치해 있습니다. 주요 기능에 대한 설명은 다음 문단부터 설명을 시작합니다.

1. 와이어 리스트

개별 와이어의 정보를 확인할 수 있으며, 객체 정보를 편집할 수 있습니다.

2. 케이블 리스트

케이블 정보를 확인할 수 있으며, 해당 케이블에 포함된 Child Wire 목록을 관리할 수 있습니다. Child Wire 등록 및 수정의 자세한 내용은 [\[Wire-Child Wire\]](#)를 참고하세요.

3. 주요 기능

와이어 파트에서 사용할 수 있는 주요 기능들이 배치된 영역으로, 추가, 수정, 삭제 등의 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 각 기능에 대해서는 다음 문단에서 자세하게 다룹니다.

주요 기능

와이어 파트에서 사용할 수 있는 기능에는 다음이 있습니다.

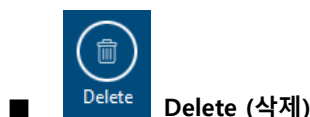
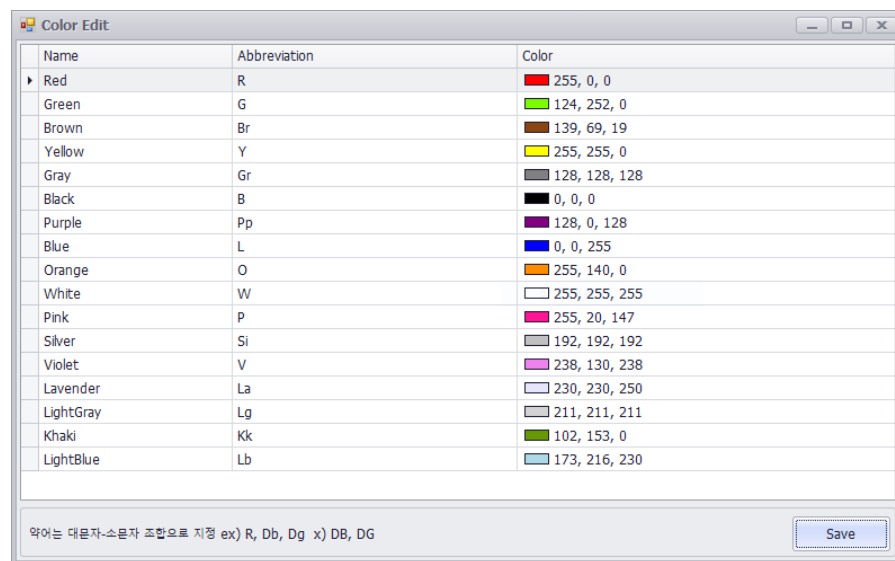


Color (색상)

Color 기능은 와이어 탭에서만 제공되며, 와이어와 케이블의 색상을 미리 정의된 목록에서 선택하도록 제한합니다. 이를 통해 색상 표기의 일관성을 유지하고, 사용자마다 다른 표기로 인한 혼선을 방지할 수 있습니다.

색상 추가 시 색상의 이름(Name), 약어(Abbreviation), 그리고 RGB 값(Color)을 입력해야 하며, 등록된 색상은 이후 일관되게 사용됩니다. 화면에는 약어로 표시되어 색상을 구분할 수 있습니다.

색상 약어는 대문자와 소문자의 조합으로만 지정할 수 있습니다. 약어는 대문자로 시작하고, 그 뒤에 소문자가 이어지는 형태여야 하며, 대문자끼리 또는 소문자끼리 조합은 허용되지 않습니다. 예를 들어, Light Blue 색상은 "LB"가 아닌 "Lb" 또는 "Lbl"로 지정할 수 있습니다.



Delete (삭제)

선택한 항목을 리스트에서 삭제하는 기능으로, 불필요한 데이터를 제거할 수 있습니다. 삭제된 데이터는 복구할 수 없으므로 신중하게 사용해야 합니다. 만약 데이터를 완전히 삭제하는 대신 추후 사용할 수 있도록 보관하고 싶다면, 상태 변경을 통해 해당 데이터를 "사용하지 않음" 상태로 설정하는 것이 더 적합한 방법입니다. 상태 변경에 대한 자세한 설명은 [\[Wire-데이터 편집-상태 변경\]](#)을 참고하세요.



■ New (새로 추가)

활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.



■ Import (가져오기)

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.



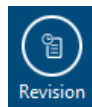
■ Replace (교체)

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.



■ Export (내보내기)

Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.



■ Revision (리비전 관리)

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2024-09-10	KJWS774	Modify		2
Detail Revision List				
Action	Type	Before Data	After Data	
Modify	Wire-OutsideDiameter	0	2	
Modify	Wire-Color	Red	R	
2024-09-10	KJWS774	Modify		1

■ **Hide/Show (숨기기/보이기)**

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

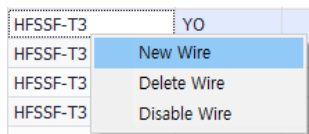
와이어 및 케이블 데이터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색하는 방법을 설명합니다. 두 항목의 작업 방식은 동일하며, 본 설명에서는 와이어를 기준으로 진행합니다. 먼저, 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체를 생성하는 방법은 두 가지가 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

작업공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 이후, [New Wire] 또는 [New Cable]을 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.



■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

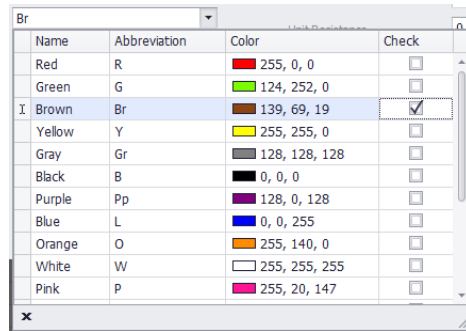
하단 메뉴에서  **[New]** 버튼을 클릭한 후, 생성하려는 부품을 선택하면 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 부품을 등록하려면 반드시 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력 필드는 해당 필드 이름 옆에 * 표시가 되어 있으며, 이를 입력하지 않으면 부품 등록이 불가능합니다. 와이어의 필수 입력값은 Part Number, Material, Color, Cross Section Area이며, 케이블의 경우 Part Number, Color, Material이 필수 항목에 포함됩니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품 별 필드 정보-Wire\]](#) 페이지를 참조하십시오.

Part Number는 중복 등록할 수 없으며, 와이어의 경우 CSA, Material, Color 값이 모두 동일한 경우에도 중복으로 간주되어 생성이 불가능합니다.

와이어의 Part Number는 기본적으로 "Material_CSA_Color" 형식으로 자동 저장됩니다. 사용자가 직접 Part Number를 지정하려면, 해당 필드 상단의 체크박스를 활성화하면 수동 입력이 가능합니다.

색상(Color)은 Color 탭에서 미리 지정된 색상만 선택할 수 있으며, 하나의 와이어에는 최대 두 가지 색상을 설정할 수 있습니다. 색상은 선택 순서에 따라 첫 번째 색상은 주색(Main Color), 두 번째 색상은 보조색(Sub Color)로 자동 구분됩니다. 색상을 선택하려면 리스트 우측의 Check 컬럼에서 원하는 색상의 체크박스를 클릭하면 됩니다. 체크한 순서대로 주색과 보조색이 결정됩니다.



Name	Abbreviation	Color	Check
Red	R	255, 0, 0	☐
Green	G	124, 252, 0	☐
Brown	Br	139, 69, 19	☒
Yellow	Y	255, 255, 0	☐
Gray	Gr	128, 128, 128	☐
Black	B	0, 0, 0	☐
Purple	Pp	128, 0, 128	☐
Blue	L	0, 0, 255	☐
Orange	O	255, 140, 0	☐
White	W	255, 255, 255	☐
Pink	P	255, 20, 147	☐

이 외에도 와이어의 Allowable Current, Contact Resistance, Unit Resistance 값은 전압 강하 (Voltage Drop) 기능에서 사용되는 정보입니다. 전압 강하 배선, 보호 기능이 어떻게 활용되는 지에 대한 자세한 설명은 [\[전압 강하, 배선 보호\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다. 또한, Cost(원가)와 Weight(무게) 값을 입력하면 토폴로지 기능에서 설계 최적화 및 원가 절감에 활용할 수 있으며, 이에 대한 상세 내용은 [\[토폴로지\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

객체 수정

객체를 수정하려면, 수정하려는 항목을 더블클릭하여 데이터 수정 창을 엽니다. 수정 후, 업데이트 버튼을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다. PartNumber는 다른 객체와 중복되지 않도록 설정해야 하며, 중복된 값이 있을 경우 저장이 되지 않습니다.



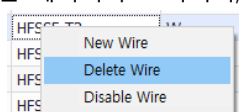
Part Number: 1010230000000000	Internal Number: 1010230000000000	Material: HFS0P-T3
Color: W	Cross Section Area: 1.20	American Wire Gauge: 0
Outside Diameter: 7.3	Manufacturer: HMC	Description: HFS0P-T3
Allowable Current: 0	Contact Resistance: 0	Unit Resistance: 0
Weight: 0	Cost: 0	

객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

데이터 목록에서 삭제할 항목을 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다. 여기에서 [Delete Wire] / [Delete Cable] 옵션을 선택하면 삭제 확인 메시지가 표시되며, "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

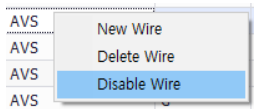


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴의  [Delete] 버튼에 마우스를 올리면, Wire / Cable 두 가지 옵션이 나타납니다. 삭제할 항목을 선택하면 삭제 확인 메시지가 표시되며, "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable Wire] / [Disable Cable] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable Wire] / [Enable Cable] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.



비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

객체 검색

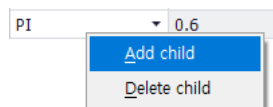
와이어, 케이블 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 설명은 [\[데이터 테이블 사용법-검색\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

Child Wire (심선) 설정

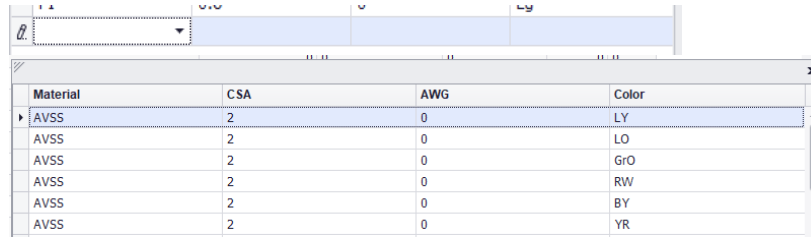
Child Wire는 하나의 케이블 내에서 개별적으로 관리되는 와이어를 의미합니다. 이를 통해 케이블 내부의 각 와이어를 세부적으로 설정할 수 있습니다.

Child Wire 추가

1. 케이블 데이터 리스트에서 추가할 케이블을 선택합니다.
2. 우측 Child Wire 탭에서 우클릭한 후 [Add Child]를 선택하면 새로운 행이 추가됩니다.

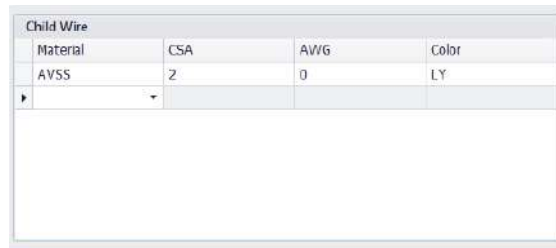


3. 추가된 행의 첫 번째 셀을 클릭하면 와이어 선택 창이 열립니다.
기존에 등록된 Child Wire가 1개 이상 있는 경우, **Material과 CSA가 동일한 와이어만** 선택할 수 있도록 리스트가 필터링됩니다.



Material	CSA	AWG	Color
AVSS	2	0	LY
AVSS	2	0	LO
AVSS	2	0	GrO
AVSS	2	0	RW
AVSS	2	0	BY
AVSS	2	0	YR

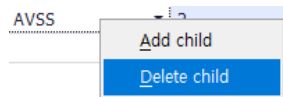
4. 선택 창에서 추가하려는 와이어를 더블 클릭하면 해당 Child Wire가 등록됩니다.
이미 추가된 Child Wire 항목을 클릭하면, 상단의 와이어 리스트에서 해당 와이어로 자동으로 포커스가 이동되어 선택된 Child Wire의 정보를 쉽게 확인할 수 있습니다.



Child Wire			
Material	CSA	AWG	Color
AVSS	2	0	LY

Child Wire 삭제

1. 삭제하려는 Child Wire를 선택한 후 우클릭하여 [Delete Child] 선택합니다.



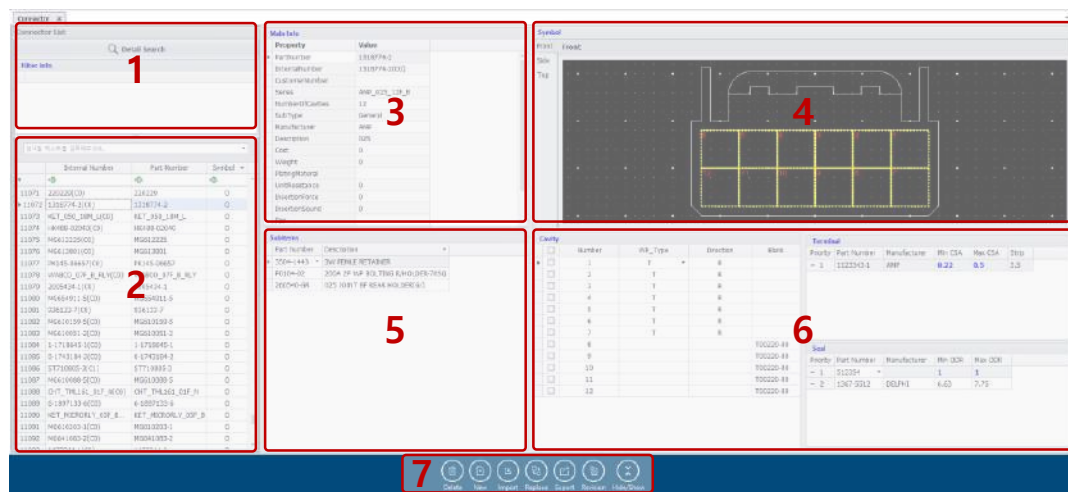
2. 삭제 확인 메시지 박스가 나타나며, "Yes" 버튼을 클릭하면 선택한 Child Wire가 삭제됩니다.

Connector

커넥터는 전기 회로에서 와이어를 연결하는 핵심 구성 요소로, 회로 간 전기 신호를 안정적으로 전달하는 역할을 합니다. 이 섹션에서는 커넥터 파트의 작업 공간 구성과 주요 기능을 설명하며, 커넥터 데이터를 생성, 수정, 삭제, 검색하는 방법을 안내합니다.

작업 공간

커넥터 관리 화면에서는 커넥터 리스트를 확인하고 편집할 수 있습니다. 각 커넥터는 서브아이템 리스트를 포함하며, 캐비티별 방수 타입과 방향을 설정할 수 있습니다. 블랭크 상태일 경우 블랭크 실을 등록할 수 있으며, 각 캐비티에는 적절한 터미널과 실을 연결하는 기능도 제공합니다. 화면 상단에서는 커넥터 리스트와 주요 정보를 확인할 수 있고, 하단에는 터미널 파트에서 사용할 수 있는 다양한 기능이 배치되어 있습니다. 화면의 주요 기능은 다음 문단에서 자세히 설명합니다.



1. 커넥터 검색

커넥터를 빠르게 검색할 수 있는 기능으로, 원하는 커넥터를 쉽게 찾을 수 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 내용은 [\[Connector-객체 검색\]](#)을 참고하세요.

2. 커넥터 리스트

현재 등록된 커넥터들의 목록을 표시하며, 각 커넥터를 선택하여 편집할 수 있습니다. 커넥터 리스트는 Part Number, Internal Number, Symbol 컬럼으로 구성됩니다. Part Number는 커넥터의 부품 번호, Internal Number는 내부 식별 번호를 나타내며, Symbol은 해당 커넥터가 심볼 형상을 등록이 되어있는지 여부를 확인할 수 있는 항목입니다.

3. 커넥터 정보

선택한 커넥터의 상세 정보를 확인할 수 있는 영역으로, 각 커넥터의 특성 및 설정을 볼 수 있습니다.

4. 심볼 형상

커넥터의 시각적인 심볼 형상을 보여주는 영역으로, 설계 도면에 표시될 형태를 확인할 수 있습니다. 좌측의 탭으로 Front View, Side View, Top View를 확인할 수 있습니다. 심볼 등록과 관련된 자세한 내용은 [\[심볼\]](#)을 참고하세요.

5. 서브 아이템

커넥터에 포함된 서브아이템들의 목록을 표시하며, 각 서브아이템을 관리할 수 있습니다. 서브 아이템 등록 및 수정과 관련된 자세한 내용은 [\[Connector-Sub Item 설정\]](#)를 참고하세요.

6. 캐비티 정보

커넥터의 각 캐비티에 대한 정보를 표시하며, 방수 타입, 방향, 터미널 및 쉴 연결 상태 등을 관리할 수 있습니다. 캐비티 정보 등록 및 수정과 관련된 자세한 내용은 [\[Connector-Cavity 설정\]](#)를 참고하세요.

7. 주요 기능

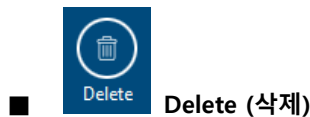
커넥터 관리에 필요한 주요 기능들이 배치된 영역으로, 추가, 수정, 삭제 등의 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 각 기능에 대해서는 다음 문단에서 자세하게 다룹니다.

주요 기능

커넥터 파트에서 사용할 수 있는 기능에는 다음이 있습니다.



Save 기능은 커넥터 탭에서만 제공되며, 커넥터 리스트에서 선택한 객체의 정보를 수정한 경우에 사용할 수 있습니다. 변경사항이 있을 때, 다른 커넥터를 조회하거나 탭을 이동하려고 하면 저장 여부를 묻는 알림이 표시됩니다.



선택한 항목을 리스트에서 삭제하는 기능으로, 불필요한 데이터를 제거할 수 있습니다. 삭제된 데이터는 복구할 수 없으므로 신중하게 사용해야 합니다. 만약 데이터를 완전히 삭제하는 대신 추후 사용할 수 있도록 보관하고 싶다면, 상태 변경을 통해 해당 데이터를 "사용하지 않음" 상태로 설정하는 것이 더 적합한 방법입니다. 상태 변경에 대한 자세한 설명은 [\[Connector-데이터 편집-상태 변경\]](#)을 참고하세요.



활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.



■ Import (가져오기)

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.



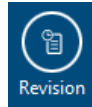
■ Replace (교체)

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.



■ Export (내보내기)

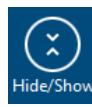
Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.



■ Revision (리비전 관리)

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete, Add), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2024-09-03	KJWS774	Modify		1
2024-09-03	KJWS774	Modify		1
2025-03-21	KJWS774	Modify		6
Detail Revision List				
A. Action	Type	Before Data	After Data	
Modify	Conn-Gender		Female	
Modify	Conn-Par		37230-3 TD40	
Modify	Cavity 3 - WP_Type		P	
Add	Cavity 1 - Terminal		CB9698-012/15/20	
Add	Subitem		KW4ACS)23F100	
Add	Subitem		RL5-2-G-BK-F0-L1-Y	



■ Hide/Show (숨기기/보이기)

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

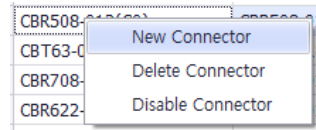
커넥터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색하는 방법을 설명합니다. 먼저, 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체를 생성하는 방법은 두 가지가 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

커넥터 리스트 공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 이후, [New Connector]를 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.



■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

하단 메뉴에서  [New] 버튼을 클릭한 후, 생성하려는 부품을 선택하면 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 부품을 등록하려면 반드시 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력 필드는 해당 필드 이름 옆에 * 표시가 되어 있으며, 이를 입력하지 않으면 부품 등록이 불가능합니다. 커넥터의 필수 입력값은 Part Number, Internal Number, Sub Type, Gender, Number Of Cavities입니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품별 필드 정보-Connector\]](#) 페이지를 참조하십시오.

객체 수정

객체를 수정하려면 Main Info 탭에서 Value 값을 수정하면 됩니다. Number Of Cavity 개수는 수정할 수 없으며, 모든 수정이 완료되면 하단의 기능 모음에서  Save 버튼을 클릭하여 저장할 수 있습니다.

Main Info	
Property	Value
PartNumber	0-1897301-2
InternalNumber	0-1897301-2(C0)
CustomerNumber	
Series	02506011d0
NumberOfCavities	94
Sub Type	Multi
Manufacturer	AMP
Description	R-PCU 94F(B)
Cost	12
Weight	0
PlatingMaterial	
UnitResistance	
InsertionForce	8.222
InsertionSound	75.198
Pair	1897356-3

Pair 등록 및 해제

인라인 커넥터의 Pair 값은 Main Info 탭에서 수정할 수 있습니다.

■ Pair 등록

1. Pair의 Value 박스를 클릭하면 커넥터 리스트 팝업이 열립니다. 리스트 내역은 현재 등록하려는 커넥터와 Number of Cavities(캐비티 수)가 같고, Gender(성별)가 반대인 커넥터들이 필터링되어 표시됩니다.
2. 연결할 커넥터를 선택한 후 더블클릭합니다.
3. 하단의 Save 버튼을 클릭하면 등록이 완료됩니다.
4. 페어가 연결된 커넥터는 리스트에서 하이라이트되어 표시됩니다.

▶ 4	2381TS1P1(C1)	2381TS1P1	
5	2352CT1P1(C1)	2352CT1P1	

■ Pair 해제

1. Pair를 해제하려면, Value 박스를 클릭하여 팝업을 엽니다.
2. 팝업 목록에서 가장 상단에 있는 UnPair 옵션을 선택합니다.
3. Save 버튼을 클릭하면 Pair 등록이 해제됩니다.

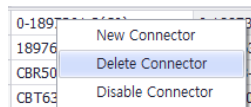
0-1897301-2 [Female / 94]			
찾기 초기화			
Part Number	Internal Number	Gender	Number Of Cavities
▼	▼	▼	==
UnPair			0
2-1897301-2	2-1897301-2(C0)		94
1897301-2	1897301-2(C0)	Male	94
1-1897301-2	1-1897301-2(C0)	Male	94
1897356-3	1897356-3(C0)	Male	94
1897301-2	1897301-2(C1)	Male	94
1-1897301-2	1-1897301-2(C1)	Male	94
1897301-2	1897301-2(C2)	Male	94
YRC 060 20E Rr A	YRC 060 20E Rr A(C0)	Male	94

객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

커넥터 목록에서 삭제하려는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 열립니다. 팝업 메뉴에서 [Delete Connector]을 선택하면 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

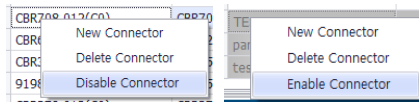


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

커넥터 목록에서 삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴에서  [Delete] 버튼을 클릭하면 동일한 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 선택한 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

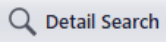
객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable Connector] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable Connector] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.

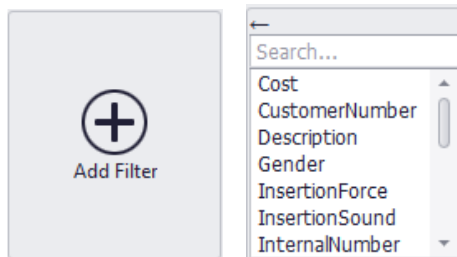


비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

객체 검색

터미널 객체를 검색하는 방법은 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 커넥터 리스트에서 검색하는 방법으로, 이에 대한 자세한 내용은 [\[데이터 테이블 사용법-검색\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다. 두 번째는 Detail Search 기능을 활용하는 방법입니다.

Detail Search를 사용하려면 좌측 상단의  Detail Search 버튼을 클릭하여 검색 팝업을 엽니다. 팝업에서  Add Filter 버튼을 클릭한 후 검색할 컬럼을 선택할 수 있으며, 선택 가능한 컬럼은 커넥터의 Main Info 속성 값과 Symbol입니다. 컬럼을 선택하면 해당 컬럼에 포함된 값 목록이 표시되며, 원하는 값을 클릭하여 검색할 수 있습니다. 리스트 상단에는 검색 창이 있어 특정 값을 입력하여 빠르게 찾을 수도 있습니다. Symbol 컬럼과 Pair 컬럼은 각각 '심볼 있음/없음', 'Pair 연결됨/연결 안 됨'의 두 가지 옵션만 선택할 수 있습니다.



검색할 컬럼은 여러 개 추가할 수 있으며, 컬럼 간의 조건은 AND 연산으로 적용되고, 같은 컬럼 내에서 여러 값을 선택하는 경우 OR 연산이 적용됩니다. 검색 조건을 설정한 후 우측 하단의 적용 버튼을 클릭하면 필터가 적용되며, 커넥터 리스트가 필터링됩니다. 적용된 필터 정보는 Filter Info 창에서 확인할 수 있습니다.

Filter Info	
Gender	Male
Pair	Not Connected
Symbol	Exists
Sub Type	Earth, General

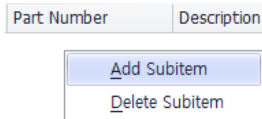
검색 조건을 초기화하려면 Detail Search 버튼을 다시 클릭한 후 초기화 버튼을 누르고 적용 버튼을 클릭하면 커넥터 리스트가 원래 상태로 복원됩니다. 리스트에서 여러 값을 선택할 때는 하나의 값을 클릭한 후 커서를 내리면 연속 선택이 가능하고, Control 키를 누른 상태로 클릭하면 개별 항목을 추가로 선택할 수 있으며, Shift 키를 누른 상태에서 두 항목을 클릭하면 해당 범위 내의 모든 항목이 선택됩니다.

Sub Item 설정

Sub Item은 커넥터에 포함되는 추가 구성 요소로, 특정 커넥터에 속하는 개별 부품들을 관리할 수 있습니다. Sub Item을 통해 커넥터의 구성 요소를 세부적으로 설정할 수 있습니다.

Sub Item 등록

1. Sub Item 화면에서 우클릭 후 [Add SubItem]을 선택하면 새로운 행이 추가됩니다.



2. 추가된 행의 첫 번째 셀을 클릭하면 서브 아이템 선택 창이 열립니다.

이 창에서는 ETC 파트에 등록된 리스트를 확인할 수 있습니다.

Part Number	Description	Number	WP_Type	Direction	Blank	Priority
Part Number	Type	Manufacturer	Description	Cost		
	ETC			0		
RLS-2-6-BK-98-11-Y	ETC	RLIL		0		
SUD-1101	ETC	SUNGJIN		0		
KW-1-25-5A	ETC	Mitsubishi		0		
KW4A(S)-23F100	ETC	유영한자		0		
ID-1022-S	ETC	DONG IL		0		
BNF-1525	ETC	FEELUX		0		
DC POWER JACK	ETC			0		
STEREO 3.5 PLUG	ETC			0		
PB04	ETC			0		
YGD44070A 80 5W	ETC			0		
936103-3	RETAINER	AMP	RET-025 WP 2F (Gr)	0		
PV475-02630	RETAINER	KUM	RET-NDVP-2F(G) KUM	0		

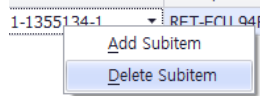
3. 추가하려는 아이템을 선택 창에서 더블 클릭하면 해당 객체가 등록됩니다.

컬럼을 클릭하여 데이터를 오름차순 또는 내림차순으로 정렬할 수 있으며, Ctrl + F를 사용하면 원하는 항목을 빠르게 검색할 수 있습니다.

Part Number	Description
1-1355134-1	RET-ECU 94F (1.5mm)AMP

Sub Item 삭제

1. 삭제하려는 Sub Item를 선택한 후 우클릭하여 [Delete SubItem] 선택



2. 삭제 확인 메시지 박스가 나타나며, "Yes" 버튼을 클릭하면 선택한 Sub Item이 삭제됩니다.

Cavity 설정

Cavity				
☐	Number	WP_Type	Direction	Blank
☐	1	T	L	967631-1
☐	2	W	R	ID-1022-S
☐	3	W	R	ID-1022-S
☐	4	W	R	ID-1022-S
☐	5	W	R	
☐	6	W	L	
☐	7	P		
☐	8	W	R	KW-1-25-5A
☐	9	W	R	KW-1-25-5A
☐	10	W	R	KW-1-25-5A
☐	11	W	R	KW-1-25-5A
☐	12	W	R	KW-1-25-5A
☐	13	T	L	967631-1
☐	14	T	L	967631-1
☐	15	P		
☐	16	P		

Terminal					
Priority	Part Number	Manufacturer	Min CSA	Max CSA	Strip
= 1	CBR560-022	항철단자	20	20	15
= 2	91961-3N...	항원종업	30	30	16

Seal				
Priority	Part Number	Manufacturer	Min ODR	Max ODR
= 1	375 973 7...	FCI	3.4	3.9

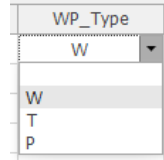
캐비티 설정에서는 각 캐비티에 대해 방수 타입, 방향, 블랭크 썬 여부를 지정할 수 있습니다. 또한, 특정 CSA 값을 가진 와이어를 연결할 때 자동으로 적용될 터미널과 썬을 미리 등록할 수 있습니다. 등록된 터미널과 썬은 와이어의 CSA 범위에 따라 자동으로 선택되며, 이를 통해 캐비티별 구성 요소를 효율적으로 관리할 수 있습니다.

방수타입 & 방향 & 방수썬 설정

각 캐비티는 방수 타입, 방향, 방수 썬 여부를 개별적으로 설정할 수 있습니다. 방수 타입 설정을 통해 해당 캐비티가 방수 기능을 지원하는지 여부를 결정하며, 방향 설정을 통해 캐비티의 장착 방향을 지정할 수 있습니다. 또한, 방수 썬 설정을 통해 특정 캐비티를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 이러한 설정을 통해 커넥터의 환경적 특성과 요구 사항에 맞게 캐비티를 구성할 수 있습니다.

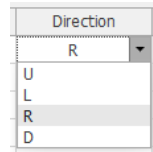
■ 방수 타입 설정

설정하려는 캐비티 번호의 WP_Type 셀을 클릭합니다. 클릭하면 드롭다운 메뉴에서 W, T, P 옵션이 나타나며, 각 옵션의 의미와 자세한 내용은 [라이브러리 - 라이브러리 데이터 구성요소 - Connector Cavity] 페이지에서 확인할 수 있습니다.



■ 방향 설정

설정하려는 캐비티 번호의 Direction 셀을 클릭합니다. 드롭다운 메뉴에서 U, L, R, D 옵션이 제공되며, 각 방향의 의미와 사용 방법은 [라이브러리 - 라이브러리 데이터 구성요소 - Connector Cavity] 페이지에서 확인할 수 있습니다.



■ 방수 썸 설정

설정하려는 캐비티 번호의 Blank 셀을 클릭하면 팝업 창이 열립니다. 이 팝업에서는 ETC 파트에 등록된 리스트가 표시되며, 원하는 항목을 선택할 수 있습니다. Control + F 키를 눌러 검색 후 설정하는 것도 가능합니다.

Part Number	Manufacturer	Internal Number	Cost	Description
T00220-00	진양로퍼레이션		0	INV CLAMP RING 전향
T00330-00	진양로퍼레이션		0	MTR CLAMP RING 전향
T00120-00	진양로퍼레이션		0	13MM 2F CLAMP 전향
T00130-00	진양로퍼레이션		0	13MM 2F CLAMP RING 전향
KW4A(S)-23F100	유일전자		0	
260548	유라		0	570 2F BOLTING TPA (Or)
P0077-05	유라		0	570 3F WP BOLTING HS...
260535	유라		0	375 1F REAR HOLDER - ...
260536	유라		0	375 1F REAR HOLDER - ...
260510	유라		0	250 5F WP REAR HOLDER
P0105-02	유라		0	R/HOLDER S12 WP 2F 1...

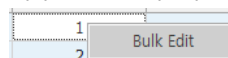
■ 일괄 설정 (Bulk Edit)

여러 개의 캐비티를 한 번에 설정하려면 Bulk Edit 기능을 사용할 수 있습니다.

1. 리스트 첫 번째 열에 있는 체크박스를 클릭하여 설정할 캐비티를 선택합니다.

	Number	WP_Type	Direction	Blank
☒	1			
☒	2			
☒	3			
☒	4			
☐	5			
☐	6			

2. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 Bulk Edit을 선택하면 설정 팝업이 열립니다.



3. 팝업에서 원하는 값을 입력한 후 적용 버튼을 클릭하면, 선택한 모든 캐비티에 동일한 설정이 반영됩니다.

Number	WP_Type	Direction	Blank
1	W	R	KW-1-25-5A
2	W	R	KW-1-25-5A
3	W	R	KW-1-25-5A
4	W	R	KW-1-25-5A
5			
6			

설정 값을 초기화하려면, 헤더의 체크박스를 클릭하여 전체 선택한 후 우클릭하여 초기화 버튼을 누르고 적용하면 됩니다.

터미널 & 쉴 추가

각 캐비티에는 특정 CSA 범위를 가진 와이어에 맞는 터미널과 쉴을 등록할 수 있습니다. 등록된 터미널과 쉴은 와이어 삽입 시, 와이어의 CSA 값에 따라 자동으로 선택됩니다. 또한, 하나의 캐비티에 여러 개의 터미널과 쉴을 등록하여 다양한 옵션을 설정할 수 있습니다.

■ 터미널 & 쉴 추가

1. 설정하려는 캐비티를 캐비티 목록에서 클릭합니다.
2. 터미널 또는 쉴 화면에서 우클릭한 후, Add Row를 클릭하여 새로운 빈 행을 추가합니다.
3. 추가된 빈 행에서 PartNumber 셀을 클릭하면, Terminal 또는 Seal 파트에 등록된 리스트가 표시됩니다. 원하는 항목을 선택하거나 Control + F를 눌러 검색 후 선택할 수 있습니다.
4. 등록하려는 터미널 또는 쉴을 더블클릭하면 해당 항목이 추가됩니다.

■ 터미널 & 쉴 삭제

1. 삭제하려는 캐비티를 목록에서 선택합니다.
2. 우클릭하고 Delete를 클릭한 후, 메시지박스에서 Yes를 누르면 터미널 또는 쉴이 삭제됩니다.

■ 터미널 & 쉴 우선순위 변경

터미널과 쉴의 우선순위는 와이어의 CSA 값이 겹칠 때, 어떤 항목을 우선 사용할지 설정하는 기능입니다. CSA 범위에 해당하는 항목이 여러 개일 경우, 숫자가 작은 항목이 더 높은 우선순위를 가집니다.

우선순위는 'Priority' 열에서 드래그 앤 드롭으로 조정할 수 있으며, CSA 범위가 겹치는 항목은 Min/Max CSA 값이 파란색으로 표시됩니다.

Terminal						Seal				
Priority	Part Number	Manufacturer	Min CSA	Max CSA	Strip	Priority	Part Number	Manufacturer	Min ODR	Max ODR
= 1	802479	DELPHI	0.5	1.25	5	= 1	375 973 742 E	FCI	3.4	3.9
= 2	ST740734-3	KET	0.3	0.85	5.5	= 2	1544316-1	AMP	3.8	4.6
= 3	ST711199-3	KET	1.5	3.25	6.5	= 3	WS201011L	대양공업사	1.4	1.8

Terminal

터미널(Terminal)은 전선이 연결되는 접속 지점으로, 전기 회로에서 와이어를 연결하고 고정하는 역할을 합니다. 이 항목에서는 터미널 파트의 작업 공간 구성과 주요 기능을 다룹니다. 또한, 터미널 데이터를 생성, 삭제, 수정, 검색하는 방법을 안내합니다.

작업 공간

Part Number	Original Number	Customer Number	Series	Manufacture	Description	Max CSA	Max CSA	Strip	Flaring Pitcher	Unit Resistance	Weight	Cost
1	380000				CRIMP BRACKET	40	40	0.7				
2	CR8204-1.2				BAIT TWIN (24-30 SQ)	25	25	1.5				
3	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
4	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
5	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
6	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
7	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
8	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
9	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
10	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
11	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
12	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
13	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
14	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
15	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
16	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
17	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
18	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
19	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
20	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
21	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
22	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
23	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
24	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
25	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
26	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
27	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
28	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
29	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
30	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
31	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
32	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
33	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
34	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
35	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
36	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
37	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
38	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
39	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
40	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
41	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
42	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
43	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
44	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
45	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
46	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
47	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
48	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
49	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
50	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
51	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
52	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
53	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
54	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
55	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
56	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
57	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
58	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
59	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
60	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
61	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
62	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
63	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
64	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
65	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
66	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
67	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
68	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
69	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
70	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
71	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
72	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
73	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
74	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
75	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
76	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
77	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
78	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
79	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
80	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
81	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
82	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
83	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
84	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
85	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
86	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
87	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
88	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
89	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
90	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
91	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
92	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
93	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
94	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
95	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
96	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
97	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
98	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
99	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				
100	CR8204-1.2				BAIT TWIN (15-20 SQ) (CR8000-0000)	25	25	1.5				

1. 터미널 리스트

현재 등록된 터미널의 목록을 조회할 수 있고, 터



■ **New (새로 추가)**

활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.



■ **Import (가져오기)**

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.



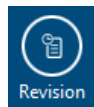
■ **Replace (교체)**

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.



■ **Export (내보내기)**

Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.

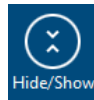


■ **Revision (리비전 관리)**

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2024-09-03	KJW5774	Modify		1
2024-09-03	KJW5774	Modify		1
2025-03-21	KJW5774	Modify		6

Detail Revision List			
Action	Type	Before Data	After Data
Modify	Conn-Gender		Female
Modify	Conn-Pair		37250-3T040
Modify	Cavity 1- WP_Type		P
Add	Cavity 1 - Terminal		CBR698-012/15/20
Add	Subitem		KW4A(S)-23F100
Add	Subitem		RL5-2-G-BK-P8-L1-Y



■ Hide/Show (숨기기/보이기)

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

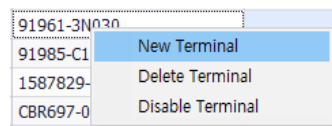
터미널 데이터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색 작업을 수행할 수 있습니다. 먼저, 터미널 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체 생성을 위해 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

작업공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 메뉴에서 [New Terminal]을 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.



■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

하단의 메뉴에서  [New] 버튼을 클릭하면 동일한 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 터미널을 등록하려면 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력값과 추가 정보를 입력한 후 확인 버튼을 클릭하면 터미널이 생성됩니다. 필수 입력값에는 Part Number, Internal Number, Cross Section Area (Min/Max)가 포함됩니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품별 필드 정보 - Terminal\]](#) 페이지를 참고하세요.

Cross Section Area(CSA)는 해당 터미널이 사용할 수 있는 와이어의 범위를 지정하는 값입니다. 이 값은 제조도면(MFG)에서 커넥터와 터미널을 연계할 때 올바른 와이어를 선택할 수 있도록 필터링하는 데 사용됩니다.

객체 수정

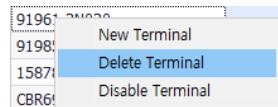
객체를 수정하려면, 수정하려는 항목을 더블클릭하여 데이터 수정 창을 엽니다. 수정 후, 업데이트 버튼을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다. PartNumber는 다른 객체와 중복되지 않도록 설정해야 하며, 중복된 값이 있을 경우 저장이 되지 않습니다.

객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

데이터 목록에서 삭제하려는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 열립니다. 팝업 메뉴에서 [Delete Terminal]을 선택하면 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

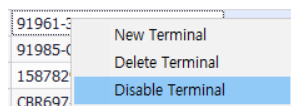


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴에서  [Delete] 버튼을 클릭하면 동일한 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 선택한 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable Terminal] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable Terminal] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.



비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

객체 검색

터미널 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 설명은 [\[데이터 테이블 사용법 - 검색\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

Seal

씰(Seal)은 커넥터나 케이블의 연결부위를 밀봉하는 부품으로, 방수나 방진 등 보호 기능을 제공합니다. 이 항목에서는 씰 파트의 작업 공간 구성과 주요 기능을 다룹니다. 또한, 씰 데이터를 생성, 삭제, 수정, 검색하는 방법을 안내합니다.

작업 공간

	Part Number	Internal Number	Manufacturer	Description	Min. CSA	Max. CSA	Weight	Cost
1	1389-4000		DELPHI	SEAL, 1.25x1.8x0.8 (DP)	1.0	2.4	0	
2	1347-4000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
3	1000-0111		DELPHI	SEAL, 0.8x0.8x0.5 (DP)	1.4	1.4	0	
4	075-072-742-W		ICI	SEAL, 0.5x0.5x0.5 (V)	1.4	2.4	0	
5	043		DELPHI	SEAL, 0.5x0.5x0.5 (V)	1.4	2.4	0	
6	01234	01234			1	1	0	
7	0600-7-1		DELPHI	SEAL, 0.8x0.8x0.5 (DP)	1.4	2.4	0	
8	172-7-1		DELPHI	SEAL, 0.8x0.8x0.5 (DP)	1.4	2.4	0	
9	0000-0100		DELPHI	SEAL, 0.8x0.8x0.5 (DP)	1.4	2.4	0	
10	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
11	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
12	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
13	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
14	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
15	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
16	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
17	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
18	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
19	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
20	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
21	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
22	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
23	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
24	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
25	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
26	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
27	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
28	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
29	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
30	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
31	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
32	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
33	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
34	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
35	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
36	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
37	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
38	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
39	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
40	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
41	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
42	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
43	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
44	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
45	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
46	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
47	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
48	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
49	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	
50	1347-0000		DELPHI	SEAL, 1.8x1.2x0.2 (DP)	2.3	2.5	0	

1. 씰 리스트

현재 등록된 씰의 목록을 조회할 수 있고, 씰을 선택하여 편집할 수 있습니다.

2. 주요 기능

씰 관리에 필요한 주요 기능들이 배치된 영역으로, 추가, 수정, 삭제 등의 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 각 기능에 대해서는 다음 문단에서 자세하게 다룹니다.

주요 기능

셀 파트에서 사용할 수 있는 기능에는 다음이 있습니다.

-  **Delete (삭제)**

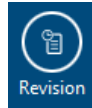
선택한 항목을 리스트에서 삭제하는 기능으로, 불필요한 데이터를 제거할 수 있습니다. 삭제된 데이터는 복구할 수 없으므로 신중하게 사용해야 합니다. 만약 데이터를 완전히 삭제하는 대신 추후 사용할 수 있도록 보관하고 싶다면, 상태 변경을 통해 해당 데이터를 "사용하지 않음" 상태로 설정하는 것이 더 적합한 방법입니다. 상태 변경에 대한 자세한 설명은 [\[Seal-데이터 편집-상태 변경\]](#)을 참고하세요.
-  **New (새로 추가)**

활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.
-  **Import (가져오기)**

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.
-  **Replace (교체)**

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.
-  **Export (내보내기)**

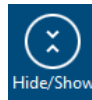
Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.



■ Revision (리비전 관리)

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2024-07-09	KJW5774	Modify		4
Detail Revision List				
Action	Type	Before Data		After Data
Modify	Seal-PartNumber			512354
Modify	Seal-InternalNumber			512354
Modify	Seal-CSAMin	0		1
Modify	Seal-CSAMax	0		1



■ Hide/Show (숨기기/보이기)

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

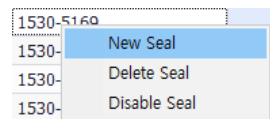
실 데이터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색 작업을 수행할 수 있습니다. 먼저, 실 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체를 생성하는 방법은 두 가지가 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

작업공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 메뉴에서 [New Seal]을 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.



■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

하단의 메뉴에서  [New] 버튼을 클릭하면 동일한 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 실을 등록하려면 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력값에는 Part Number, Internal Number, Cross Section Area (Min/Max)가 포함됩니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품별 필드 정보-Seal\]](#) 페이지를 참고하세요.

Cross Section Area(CSA)는 해당 실이 사용할 수 있는 와이어의 범위를 지정하는 값입니다. 이 값은 제조도면(MFG)에서 커넥터와 실을 연계할 때 올바른 와이어를 선택할 수 있도록 필터링하는 데 사용됩니다.

객체 수정

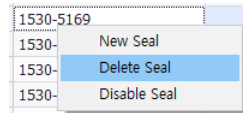
객체를 수정하려면, 수정하려는 항목을 더블클릭하여 데이터 수정 창을 엽니다. 수정 후, 업데이트 버튼을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다. PartNumber는 다른 객체와 중복되지 않도록 설정해야 하며, 중복된 값이 있을 경우 저장이 되지 않습니다.

객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

데이터 목록에서 삭제하려는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 열립니다. 팝업 메뉴에서 [Delete Seal]을 선택하면 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

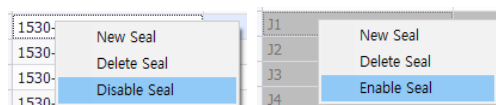


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴에서  [Delete] 버튼을 클릭하면 동일한 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 선택한 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable Seal] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable Seal] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.



비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

객체 검색

터미널 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 설명은 [데이터 테이블 사용법-검색](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

Device

Device(디바이스)는 전기 회로에서 특정 기능을 수행하는 장치로, 다양한 전자 장비나 기계 장비를 제어하는 데 사용됩니다. 이 항목에서는 디바이스 파트의 작업 공간 구성과 주요 기능을 설명하고, 디바이스 데이터를 생성, 삭제, 수정, 검색하는 방법을 안내합니다.

작업 공간

Part Number	Internal Number	Customer Number	Manufacturer	Description	Current Rating	Rated Voltage	Allowable Current	Contact Resistance	Unit Resistance	Unit	Type
1	BATT_12.0V	BATT_12.0V			0	12	0	0.000012	0	0.000012	Battery
2	BATT_14.2V	BATT_14.2V			0	14.2	0	0.000012	0	0.000012	Battery
3	BATT_12.5V	BATT_12.5V			0	12.5	0	0.000012	0	0.000012	Battery
4	BATT_14.2V	BATT_14.2V			0	14.2	0	0.000012	0	0.000012	Battery
5	BATT_11.8V	BATT_11.8V			0	11.8	0	0.000012	0	0.000012	Battery
6	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
7	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
8	WIRE_FUSE_25A	WIRE_FUSE_25A			0	25	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
9	WIRE_FUSE_25A	WIRE_FUSE_25A			0	25	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
10	WIRE_FUSE_15A	WIRE_FUSE_15A			0	15	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
11	WIRE_FUSE_15A	WIRE_FUSE_15A			0	15	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
12	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
13	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
14	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
15	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
16	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
17	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
18	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
19	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
20	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
21	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
22	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
23	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
24	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
25	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
26	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
27	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
28	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
29	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
30	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
31	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
32	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
33	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
34	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
35	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
36	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
37	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
38	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
39	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
40	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
41	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
42	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
43	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
44	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
45	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
46	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
47	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
48	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
49	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
50	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
51	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
52	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
53	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
54	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
55	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
56	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
57	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
58	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
59	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
60	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
61	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
62	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
63	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
64	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
65	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
66	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
67	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
68	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
69	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
70	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
71	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
72	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
73	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
74	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
75	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
76	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
77	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
78	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
79	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
80	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
81	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
82	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
83	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
84	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
85	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
86	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
87	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
88	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
89	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
90	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
91	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
92	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
93	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
94	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
95	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
96	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
97	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
98	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
99	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse
100	WIRE_FUSE_10A	WIRE_FUSE_10A			0	10	0	0.000012	0	0.000012	Fuse

1. 디바이스 리스트

현재 등록된 디바이스의 목록을 조회할 수 있고, 디바이스를 선택하여 편집할 수 있습니다.

2. 주요 기능

디바이스 관리에 필요한 주요 기능들이 배치된 영역으로, 추가, 수정, 삭제 등의 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 각 기능에 대해서는 다음 문단에서 자세하게 다룹니다.

주요 기능

디바이스 파트에서 사용할 수 있는 기능에는 다음이 있습니다.

-  **Delete (삭제)**

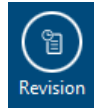
선택한 항목을 리스트에서 삭제하는 기능으로, 불필요한 데이터를 제거할 수 있습니다. 삭제된 데이터는 복구할 수 없으므로 신중하게 사용해야 합니다. 만약 데이터를 완전히 삭제하는 대신 추후 사용할 수 있도록 보관하고 싶다면, 상태 변경을 통해 해당 데이터를 "사용하지 않음" 상태로 설정하는 것이 더 적합한 방법입니다. 상태 변경에 대한 자세한 설명은 [\[Device-데이터 편집-상태 변경\]](#)을 참고하세요.
-  **New (새로 추가)**

활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.
-  **Import (가져오기)**

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.
-  **Replace (교체)**

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.
-  **Export (내보내기)**

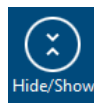
Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.



Revision (리비전 관리)

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2023-05-16	lmh	Modify		2
Detail Revision List				
Action	Type	Before Data	After Data	
Modify	Device-UnitResistance	0	0.000012	
Modify	Device-Type		Battery	



Hide/Show (숨기기/보이기)

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

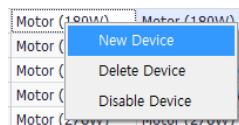
디바이스 데이터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색 작업을 수행할 수 있습니다. 먼저, 디바이스 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체를 생성하는 방법은 두 가지가 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

작업공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 메뉴에서 [New Device]을 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.



■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

하단의 메뉴에서  [New] 버튼을 클릭하면 동일한 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 디바이스를 등록하려면 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력값과 추가 정보를 입력한 후 확인 버튼을 클릭하면 디바이스가 생성됩니다. 필수 입력값에는 Part Number, Internal Number, **Type**이 포함됩니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품별 필드 정보-Device\]](#) 페이지를 참고하십시오.

Device Type

Device에서 사용하는 Type은 기존 목록에서 선택할 수도 있고, 직접 입력하여 새로 추가할 수도 있습니다. 목록에 없는 타입을 사용하려면 생성 창에서 원하는 값을 입력하면 됩니다. 주로 Logic에서 도면 설계와 연계되는 항목들이며, 대표적인 Type은 다음과 같습니다.

■ Motor (모터)

전기에너지를 기계적 에너지로 변환하는 장치입니다. 일반적으로 DC 모터, AC 모터, 스테퍼 모터, 서보 모터 등의 종류가 있으며, 각기 다른 속도 제어 및 토크 특성을 가집니다. 전장 설계에서는 팬, 펌프, 액추에이터 등에 사용됩니다.

■ Relay (릴레이)

낮은 전압/전류의 신호로 높은 전압/전류의 회로를 제어할 수 있도록 해주는 전자식 스위치입니다. 릴레이를 사용하면 고전압 부하를 안전하게 제어할 수 있으며, 기계식 릴레이, 솔리드 스테이트 릴레이(SSR) 등이 있습니다.

■ Fuse (퓨즈)

회로에서 과전류를 감지하여 전원을 차단하는 보호 장치입니다. 일정한 전류 이상이 흐르면 내부의 금속선이 녹아 회로가 단락되지 않도록 보호하는 역할을 합니다. 일회성 부품이므로, 한 번 동작하면 교체해야 합니다.

■ Switch (스위치)

회로의 전원을 켜다/끄다 할 수 있는 장치입니다. 토글 스위치, 푸시버튼 스위치, 로터리 스위치 등 다양한 형태가 있으며, 기계적 또는 전자식(반도체 스위치) 방식으로 작동합니다.

■ GND (Ground, 접지)

전기 회로에서 기준 전위(0V)를 설정하고 노이즈를 방지하는 역할을 합니다. 접지는 크게 안전 접지(전류 누설 방지), 신호 접지(신호 간섭 최소화)로 나뉩니다. 차량이나 전자 제품에서는 **새시 그라운드(차체 접지)**가 많이 사용됩니다.

■ Power (전원, 전력 공급)

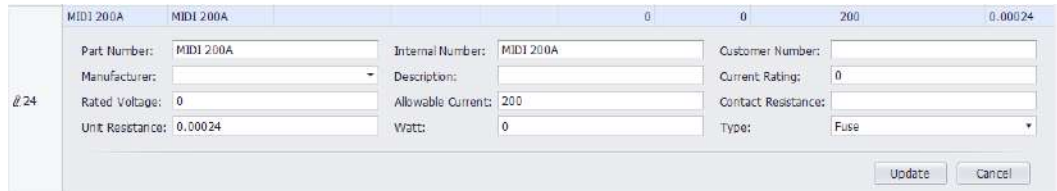
회로에 필요한 전력을 공급하는 부분으로, 배터리, 어댑터, 전원 공급 장치(PSU) 등이 포함됩니다. 전원은 일반적으로 DC(직류, 5V/12V/24V 등) 또는 AC(교류, 220V/110V 등) 형태로 제공됩니다.

■ Resistor (저항, Resistor)

전류의 흐름을 제한하여 전압을 조정하거나 회로의 안정성을 유지하는 역할을 합니다. 고정 저항, 가변 저항(가변 저항기, 포텐셔미터) 등이 있으며, 단위는 옴(Ω)으로 표현됩니다.

객체 수정

객체를 수정하려면, 수정하려는 항목을 더블클릭하여 데이터 수정 창을 엽니다. 수정 후, 업데이트 버튼을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다. PartNumber는 다른 객체와 중복되지 않도록 설정해야 하며, 중복된 값이 있을 경우 저장이 되지 않습니다.

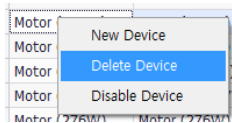


객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

데이터 목록에서 삭제하려는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 열립니다. 팝업 메뉴에서 [Delete Device]를 선택하면 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

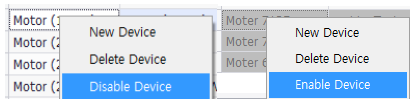


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴에서  [Delete] 버튼을 클릭하면 동일한 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 선택한 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable Device] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable Device] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.



비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

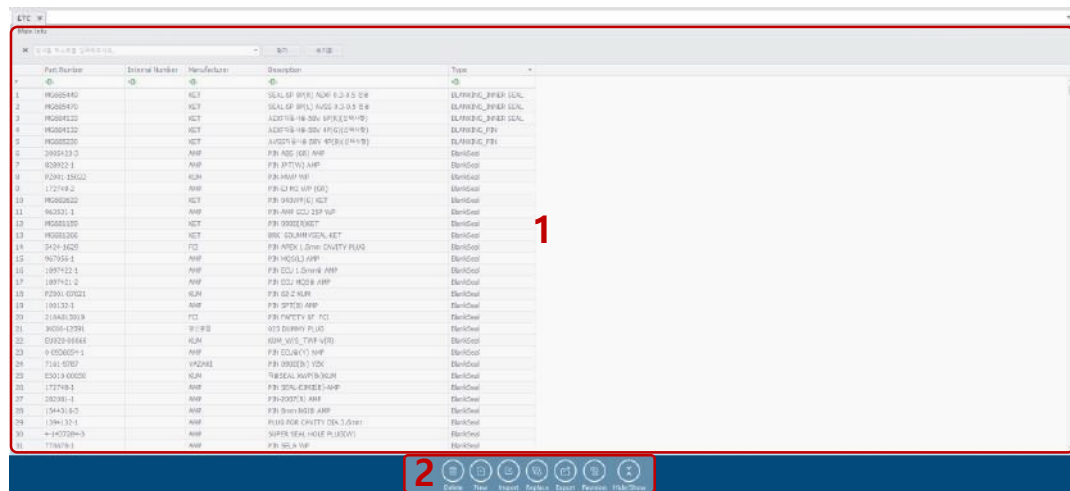
객체 검색

터미널 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 설명은 [\[데이터 테이블 사용법-검색\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

ETC

ETC(기타 부품)는 Seal, Terminal, Wire, Connector, Device 이외의 부품들을 등록하는 기능을 제공합니다. 사용자는 직접 부품 타입을 지정하여 다양한 부품을 관리할 수 있습니다. 이 파트에서는 ETC 데이터를 생성, 삭제, 수정, 검색하는 방법을 안내합니다.

작업 공간



Part Number	Internal Number	Manufacturer	Description	Type
1	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
2	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
3	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
4	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
5	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
6	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
7	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
8	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
9	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
10	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
11	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
12	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
13	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
14	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
15	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
16	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
17	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
18	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
19	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
20	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
21	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
22	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
23	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
24	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
25	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
26	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
27	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
28	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
29	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
30	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
31	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
32	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
33	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
34	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
35	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
36	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
37	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
38	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
39	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
40	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
41	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
42	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
43	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
44	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
45	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
46	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
47	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
48	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
49	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL
50	100000000	KT	SEAL OF B/W/1/100 0.2 0.5 0.8	ELPHINIC_PART SEAL

1. ETC 리스트

현재 등록된 ETC의 목록을 조회할 수 있고, ETC를 선택하여 편집할 수 있습니다.

2. 주요 기능

ETC 관리에 필요한 주요 기능들이 배치된 영역으로, 추가, 수정, 삭제 등의 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 각 기능에 대해서는 다음 문단에서 자세하게 다룹니다.

주요 기능

ETC 파트에서 사용할 수 있는 기능에는 다음이 있습니다.

-  **Delete (삭제)**

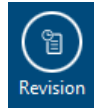
선택한 항목을 리스트에서 삭제하는 기능으로, 불필요한 데이터를 제거할 수 있습니다. 삭제된 데이터는 복구할 수 없으므로 신중하게 사용해야 합니다. 만약 데이터를 완전히 삭제하는 대신 추후 사용할 수 있도록 보관하고 싶다면, 상태 변경을 통해 해당 데이터를 "사용하지 않음" 상태로 설정하는 것이 더 적합한 방법입니다. 상태 변경에 대한 자세한 설명은 [\[ETC-데이터 편집-상태 변경\]](#)을 참고하세요.
-  **New (새로 추가)**

활성화된 부품 탭에서 새로운 객체를 추가하는 기능입니다. 이를 통해 사용자는 새롭게 필요한 항목을 시스템에 등록할 수 있습니다.
-  **Import (가져오기)**

기존에 있던 데이터에 외부에서 백업해둔 데이터를 추가하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 추가할 수 있습니다. 기존 데이터는 그대로 유지되며, 불러온 파일의 내용이 기존 데이터에 덧붙여지거나 병합됩니다.
-  **Replace (교체)**

기존 데이터를 모두 삭제하고 새로운 파일로 대체하는 기능입니다. 캐드바이저 내에서 Export로 내보낸 파일을 불러와서 시스템에 저장된 데이터를 새로운 리스트나 데이터로 완전히 교체하게 되며, 기존 데이터는 복구할 수 없습니다. 기존 데이터는 복구할 수 없으므로, 새로운 데이터를 적용하려는 경우 사용합니다.
-  **Export (내보내기)**

Export는 시스템 내 데이터를 외부 파일로 내보내는 기능입니다. 데이터를 백업하거나 다른 시스템으로 전송하는 용도로 사용됩니다. 내보낸 파일은 Import 기능이나 Replace 기능을 통해 다시 불러올 수 있습니다.

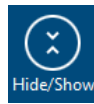


■ Revision (리비전 관리)

선택된 객체의 수정 이력(리비전)을 확인할 수 있는 기능으로, 각 수정 사항에 대한 정보를 추적하고 관리할 수 있습니다. 수정된 날짜, 수정한 사람, 수정 유형(Modify, Create, Delete), 설명, 총 리비전 수 등을 확인할 수 있으며, 날짜 좌측의 + 버튼을 클릭하면 데이터 변경 내역(Before Data, After Data)을 상세히 확인할 수 있습니다.

Revision				
Date	Author	Action	Description	Total Revision
2025-03-20	KJWS774	Modify		1
2025-03-20	KJWS774	Modify		2

Detail Revision List			
Action	Type	Before Data	After Data
Modify	ETC-PartNumber	2005423-3	2005423-4
Modify	ETC-InternalNumber	2005423-3	2005423-4



■ Hide/Show (숨기기/보이기)

메인 탭을 숨기거나 다시 표시하는 기능으로, 작업 중 화면 요소를 최소화하고 작업 공간을 효율적으로 관리할 때 사용합니다.

데이터 편집

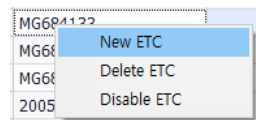
ETC 데이터를 생성, 수정, 삭제, 상태 변경, 검색 작업을 수행할 수 있습니다. 먼저, ETC 객체를 생성하는 방법부터 시작하여 각 데이터 편집 기능을 단계별로 안내합니다.

객체 생성

객체를 생성하는 방법은 두 가지가 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 생성

작업공간에서 객체를 생성하려면 데이터 목록에서 마우스 우클릭하여 팝업 메뉴를 엽니다. 메뉴에서 [New ETC]을 선택하면 객체 생성 팝업이 나타납니다.

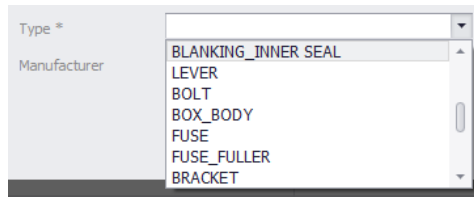


■ 하단 메뉴를 통한 객체 생성

하단의 메뉴에서  [New] 버튼을 클릭하면 동일한 객체 생성 팝업이 열립니다.

새로운 객체를 등록하려면 필수 입력값을 입력해야 합니다. 필수 입력값과 추가 정보를 입력한 후 확인 버튼을 클릭하면 객체가 생성됩니다. 필수 입력값에는 Part Number, Internal Number, Type이 포함됩니다. 각 필드에 대한 자세한 설명은 [\[부품별 필드 정보-ETC\]](#) 페이지를 참고하십시오.

ETC Type



ETC에서 사용하는 **Type**은 사용자가 직접 입력할 수도 있고, 기존 목록에서 선택할 수도 있습니다. 목록에 없는 타입을 사용하려면 생성 창에서 직접 입력하면 됩니다. 기본적으로 제공되는 항목들은 MFG에서 부자재 추가 기능과 연계된 항목들이며, 아래와 같은 항목이 포함됩니다.

■ 지그(Jig)

특정 부품을 정확한 위치에 배치하거나 가공할 때 사용되는 보조 도구입니다. 배선 조립 시 케이블을 일정한 위치에 고정하거나, 조립 공정에서 일정한 간격과 방향을 유지하는 역할을 합니다.

■ 튜브(Tube)

전선이나 케이블을 보호하기 위해 씌우는 원통형 소재입니다. 열수축 튜브(Heat Shrink Tube)는 열을 가하면 수축하여 전선을 단단히 감싸며, 절연 및 보호 역할을 합니다.

■ 클립(Clip)

배선이나 부품을 고정하는 데 사용하는 작은 고정 장치입니다. 전선이 움직이지 않도록 하거나, 특정 위치에서 안정적으로 고정되도록 도와줍니다. 플라스틱, 금속 등 다양한 재질로 제공됩니다.

■ 그로멧/프로텍터(Grommet/Protector)

전선이나 케이블이 금속이나 플라스틱 모서리 등에 의해 손상되는 것을 방지하기 위해 사용하는 보호 장치입니다. 그로멧은 구멍을 통해 전선을 통과시킬 때 절연 및 보호 기능을 하며, 프로텍터는 배선이 지나가는 부분을 감싸 보호하는 역할을 합니다.

■ 테이프(Tape)

다양한 작업에서 활용되며, 주로 배선 보호 및 식별 용도로 사용됩니다. 종류에 따라 기능이 다릅니다.

- 크로스 테이프(Cross Tape)

전선이 서로 교차하는 부분을 고정하기 위해 사용됩니다. 일반적으로 강한 접착력을 가지며, 전선이 분리되지 않도록 유지하는 역할을 합니다.

- 마킹 테이프(Marking Tape)
배선의 특정 구간을 표시하거나, 부품을 식별하는 용도로 사용됩니다. 컬러별로 구분하여 특정 신호나 역할을 부여하는 데 활용됩니다.
- 묶음 테이프(Bundling Tape)
여러 개의 전선을 하나로 정리하고 묶을 때 사용됩니다. 테이프 형태의 케이블 타이처럼 작용하며, 유지보수 시 쉽게 제거하거나 다시 감을 수 있는 특징이 있습니다.

■ 커넥터 부자재

전기 신호나 전력을 전송하는 중요한 부품인 커넥터(Connector)를 보조하고 기능을 보완하는 다양한 부자재가 사용되며 결합력 강화, 방수, 보호, 절연, 정렬, 고정 등의 역할을 합니다. 자주 사용하는 부자재의 종류는 다음과 같습니다.

- Blank Seal (블랭크 씰)
사용하지 않는 캐비티(Cavity, 핀 삽입 공간)를 막아 먼지, 습기, 이물질이 유입되는 것을 방지하는 역할을 합니다. 방수 성능이 중요한 환경에서 필수적으로 사용됩니다.
- Cover (커버)
커넥터의 단자(터미널) 및 내부 회로를 보호하는 덮개 역할을 합니다. 외부 충격, 오염물, 습기로부터 커넥터를 보호하며, 특정 모델에서는 방수 기능을 포함하기도 합니다.
- Lever (레버)
일부 커넥터에서는 레버를 사용하여 결합 시 체결력을 강화할 수 있습니다. 레버를 돌리면 체결이 쉽고 확실하게 이루어지며, 분리할 때도 힘을 덜 들이도록 설계된 구조입니다.
- Retainer (리테이너)
터미널(단자)이 제자리에 정확히 고정되도록 보조하는 부품입니다. 커넥터 내부에서 단자가 빠지거나 흔들리는 것을 방지하여, 안정적인 신호 전달과 전력 공급을 가능하게 합니다.

객체 수정

객체를 수정하려면, 수정하려는 항목을 더블클릭하여 데이터 수정 창을 엽니다. 수정 후, 업데이트 버튼을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다. PartNumber는 다른 객체와 중복되지 않도록 설정해야 하며, 중복된 값이 있을 경우 저장이 되지 않습니다.

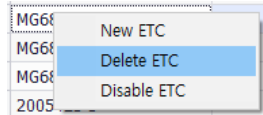
MG684133		KET		AEXF재질사용-58V 6P(R)(선택사항)		BLANKING_INNER SEAL	
Part Number:	MG684133	Internal Number:		Manufacturer:	KET		
Description:	AEXF재질사용-58V 6P(R)(선택사항)		Type:	BLANKING_INNER SEAL			
				Update		Cancel	

객체 삭제

객체 삭제는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

■ 마우스 우클릭을 통한 객체 삭제

데이터 목록에서 삭제하려는 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 열립니다. 팝업 메뉴에서 [Delete ETC]을 선택하면 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 해당 객체가 삭제됩니다.

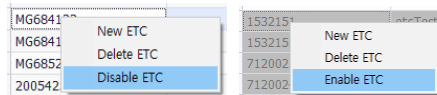


■ 하단 메뉴를 통한 객체 삭제

삭제할 항목을 선택한 후 하단 메뉴에서  [Delete] 버튼을 클릭하면 동일한 삭제 확인 메시지 창이 표시됩니다. "예" 버튼을 클릭하면 선택한 객체가 삭제됩니다.

상태 변경

객체의 상태를 변경하려면, 변경할 데이터를 선택한 후 마우스 우클릭하여 나타나는 팝업 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 해당 객체가 아직 사용 가능한 상태라면 [Disable ETC] 옵션이 표시되며, 선택하면 비사용 상태로 변경됩니다. 반대로, 이미 비사용 처리된 객체의 경우 [Enable ETC] 옵션이 표시되며, 이를 선택하면 다시 사용 가능한 상태로 변경할 수 있습니다.



비사용 처리된 데이터는 목록의 가장 하단에 정렬되며, 해당 데이터의 배경색이 회색으로 변경됩니다. 이를 통해 비사용된 데이터를 구별할 수 있습니다. 이 기능은 더 이상 사용되지 않는 데이터나, 같은 품번의 리뉴얼 버전이 있는 경우, 혹은 단종 등의 처리를 할 때 활용할 수 있습니다.

객체 검색

ETC 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 검색 방법에 대한 자세한 설명은 [\[데이터 테이블 사용법 - 검색\]](#) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

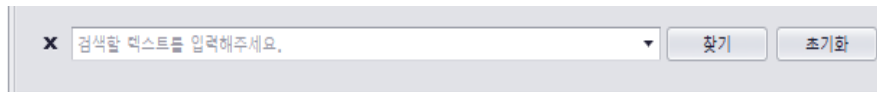
데이터 테이블 사용법

검색

데이터 테이블을 이용한 객체를 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 전체 검색으로, 모든 컬럼을 대상으로 입력한 텍스트가 포함된 데이터를 검색한 후 해당하는 데이터를 표시하는 방식입니다. 두 번째는 필드별 검색으로, 특정 컬럼을 지정하여 원하는 조건에 맞는 데이터만 검색하는 방식입니다. 또한, 검색 시 다양한 조건을 설정할 수 있어 보다 정밀한 검색이 가능합니다.

전체 검색

전체 검색은 상단의 검색창을 이용하여 데이터베이스의 모든 항목을 검색하는 기능입니다. 검색창에 텍스트를 입력하면 필드와 관계없이 해당 텍스트가 포함된 모든 데이터가 필터링되어 표시됩니다. 만약 검색창이 보이지 않는 경우, Ctrl + F 키를 눌러 활성화할 수 있습니다.



필드별 검색

필드별로 검색하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 직접 텍스트를 입력해서 검색하는 검색창을 이용한 방법, 드롭박스 목록중에 선택하여 필터링을 하는 필터박스를 이용한 방법.

■ 검색창을 이용한 검색

각 항목(필드)별 검색창은 목록의 헤더 아래에 위치하며, 원하는 값을 입력하면 해당 데이터를 검색할 수 있습니다.

- 문자 데이터: 기본적으로 입력한 텍스트가 포함된 데이터를 검색(포함 검색)합니다.
- 숫자 데이터: 입력한 값과 정확히 일치하는 데이터만 검색(일치 검색)합니다.

또한, 검색창 옆의 검색 조건 아이콘을 클릭하면 다양한 검색 조건을 선택할 수 있습니다. 검색 옵션에 대한 자세한 내용은 다음 [필터 옵션] 항목에서 확인할 수 있습니다.

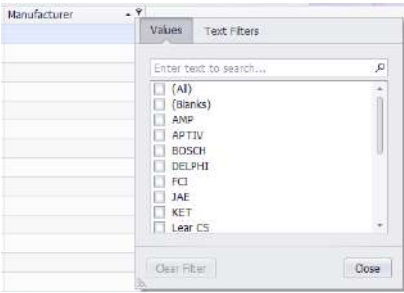
Part Number	Internal Number	Customer Number	Series	Manufacturer
ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

■ 필터 박스를 이용한 검색

각 열(필드)에서 마우스를 올리면 우측 상단에  필터 아이콘이 나타납니다. 이 아이콘을 클릭하면 필터 박스가 나타나며, 다음과 같은 방식으로 검색할 수 있습니다.

- Value 탭: 현재 목록에 표시된 값 중 특정 값을 선택하여 필터링합니다.
- Filters 탭: 데이터 유형(문자, 숫자)에 따라 더 정밀한 필터링 옵션을 제공합니다.

필터링 옵션에 대한 자세한 내용은 다음 [필터 옵션] 항목에서 확인할 수 있습니다.



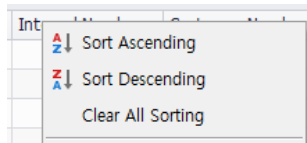
■ 검색 옵션

데이터 테이블에서의 검색 옵션입니다. 원하는 조건을 선택하면, 보다 세밀하게 데이터를 필터링할 수 있습니다.

검색 조건	설명
 Equals	입력한 값과 정확히 일치하는 데이터 검색
 Does not equal	입력한 값과 일치하지 않는 데이터 검색
 Is like	특정 패턴과 일치하는 데이터를 검색 (특수문자 <code>_</code> <code>%</code> 사용 가능) <code>_</code> : 한 글자 대체, 예: "A_n" → "Ann", "Ain" <code>%</code> : 여러 글자 대체, 예: "A%n" → "Ann", "Aaron"
 Is not like	특정 패턴과 일치하지 않는 데이터 검색
 Contains	입력한 값이 포함된 데이터 검색
 Does not contain	입력한 값이 포함되지 않은 데이터 검색
 Begins with	입력한 값으로 시작하는 데이터 검색
 Ends with	입력한 값으로 끝나는 데이터 검색
 Is greater than	입력한 값보다 큰 데이터 검색 (문자도 사전순 비교 가능)
 Is greater than or equal to	입력한 값보다 크거나 같은 데이터 검색
 Is less than	입력한 값보다 작은 데이터 검색
 Is less than or equal to	입력한 값보다 작거나 같은 데이터 검색

정렬

데이터 테이블에서 정렬 기능을 사용하면 원하는 기준에 따라 데이터를 오름차순 또는 내림차순으로 정리할 수 있습니다. 열의 헤더를 클릭하면 기본 정렬이 적용되며, 한 번 더 클릭하면 정렬 방향이 변경됩니다. 또한, 정렬하려는 열의 헤더에서 우클릭하면 Sort Ascending(오름차순 정렬), Sort Descending(내림차순 정렬), Clear All Sorting(정렬 해제) 옵션을 선택하여 정렬을 설정할 수도 있습니다.



사용자 지정 뷰

사용자 지정 뷰 기능을 이용하면 원하는 형태로 테이블을 구성하여 사용할 수 있습니다. 열의 순서를 변경하거나 열의 크기를 조정할 수 있으며 표시할 열을 선택하여 화면을 개인화할 수 있습니다.

■ 열 순서 변경

변경하려는 열을 클릭한 후, 원하는 위치로 드래그 앤 드롭하여 위치를 조정합니다.

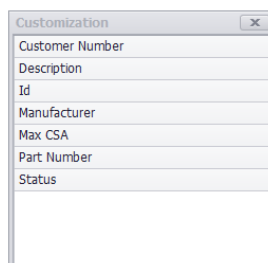
■ 열 크기 조정

열과 열 사이의 경계를 드래그하여 크기를 조절할 수 있습니다. 또한, 열에서 우클릭 후  Best Fit(선택한 열 자동 조정) 또는 Best Fit (All Columns)(모든 열 자동 조정)을 선택하면 내용에 맞게 최적화됩니다.

■ 열 표시 설정

특정 열을 숨기려면 해당 열을 데이터 테이블 밖으로 드래그하거나, 열에서 우클릭 후 Hide This Column을 선택하면 됩니다.

숨긴 열을 다시 추가하려면 헤더에서 우클릭 후  Column Chooser를 클릭하면 숨겨진 열 목록이 나타나며, 원하는 열을 드래그하여 복원할 수 있습니다.



그룹 조회

그룹 조회 기능을 활용하면 데이터를 특정 기준으로 묶어 보다 체계적으로 정리할 수 있습니다. 그룹화된 데이터를 원하는 방식으로 정렬하거나, 여러 개의 그룹을 조합하여 보다 세부적으로 조회할 수도 있습니다.

■ 데이터 그룹화

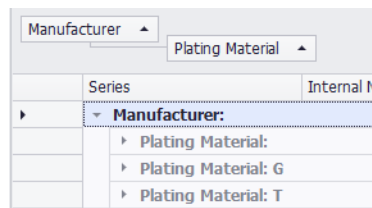
특정 기준으로 데이터를 그룹화하려면 원하는 열을 마우스로 그룹 패널로 드래그하거나, 열에서 우클릭 후  **Group By This Column**을 선택하면 됩니다. 그룹 패널이 보이지 않는 경우, 열 헤더에서 우클릭 후  **Show Group By Box**를 선택하여 활성화할 수 있습니다.

■ 그룹 해제

그룹을 해제하려면 그룹 패널의 열을 원래 위치로 드래그하거나, 열에서 우클릭 후  **UnGroup** 을 선택하면 됩니다. 모든 그룹을 한 번에 해제하려면 그룹 패널에서 우클릭 후  **Clear Grouping**을 선택하면 됩니다.

■ 다중 열 그룹화

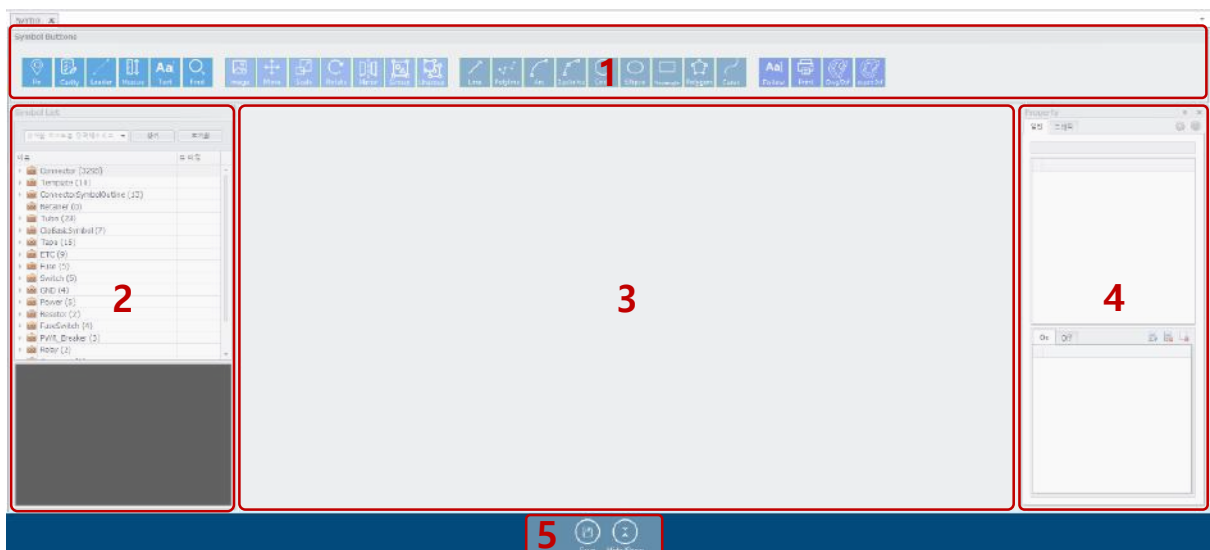
여러 개의 열을 동시에 그룹화할 수 있으며, 그룹 패널 내에서 열의 순서를 변경하여 그룹화 기준의 우선순위를 조정할 수도 있습니다.



심볼

2

작업 공간



1. 도면 작업 기능
사용자가 도면을 작업할 때 필요한 다양한 기능들을 제공합니다. 이 기능들을 통해 도면 편집 및 인쇄가 가능하며, 각 기능에 대한 자세한 설명은 [\[심볼 - 심볼 도면 편집\]](#) 에서 확인할 수 있습니다.
2. 심볼 도면 리스트
등록된 심볼 리스트를 보여주는 항목입니다. 이 리스트에서 필요한 심볼을 활성화할 수 있으며, 심볼을 생성, 편집, 삭제할 수 있습니다. 카테고리를 추가하여 심볼을 구분할 수 있고, 하단에 심볼 프리뷰가 표시됩니다.
3. 심볼 도면 편집 공간
심볼 리스트에서 항목을 선택하면 해당 도면이 표시됩니다. 이를 통해 관련 도면을 확인하고 작업

을 진행할 수 있습니다.

4. 속성탭

심볼의 속성을 확인할 수 있는 탭입니다. 선택한 객체에 따라 표시되는 내용이 달라지며, 각 객체에 대한 정보를 제공합니다.

5. 저장 및 메인 탭을 숨김/표시

활성화 되어있는 도면을 저장하는 기능과, 메인 탭을 표시하거나 숨길 수 있는 기능입니다. 작업 환경을 유연하게 조정할 수 있습니다.

카테고리

카테고리는 심볼을 분류하는 데 사용됩니다. 이를 통해 사용자는 다양한 심볼을 그룹화하여 관리할 수 있습니다. 예를 들어, 커넥터, 템플릿, 부자재, 디바이스 내부 설계에 필요한 퓨즈 소자 등과 같은 항목들이 카테고리로 분류될 수 있습니다.

카테고리 생성

1. 심볼 리스트에서 우클릭

심볼 리스트의 빈 공간에서 우클릭하거나, 기존 카테고리를 선택한 후 우클릭합니다.

2. 카테고리 추가 선택

우클릭 메뉴에서 카테고리 추가를 클릭합니다.

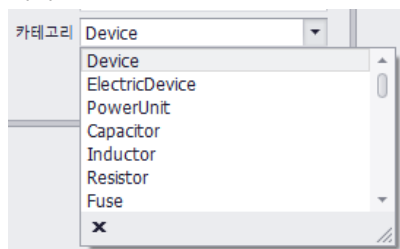
3. 카테고리 이름 설정

생성할 카테고리의 이름을 입력합니다.



4. 카테고리 형식 지정

카테고리 리스트에서 해당 카테고리의 형식을 선택합니다. 형식은 카테고리 내에 포함될 심볼의 종류에 따라 달라집니다. 예를 들어, Connector, Template, Fuse 등의 형식을 지정할 수 있습니다.



카테고리 삭제

카테고리를 삭제하면 해당 카테고리에 속한 도면은 복구할 수 없으므로 신중히 진행해야 합니다.

1. 삭제할 카테고리 선택
심볼 리스트에서 삭제하려는 카테고리를 클릭합니다.
2. 우클릭 메뉴 열기
선택한 카테고리에서 우클릭합니다.
3.  카테고리 삭제 선택
메뉴에서 카테고리 삭제를 클릭하면 해당 카테고리가 삭제됩니다.

템플릿

템플릿은 Logic이나 MFG에서 도면의 템플릿을 미리 설정하여 사용할 수 있는 기능입니다. 사용자는 페이지 크기별로 다양한 템플릿을 생성해두고, 도면을 작성할 때 필요한 템플릿을 적용하여 작업을 진행할 수 있습니다. 이를 통해 도면 작성 시 반복적인 설정 작업을 줄이고, 일관된 형식으로 도면을 관리할 수 있습니다.

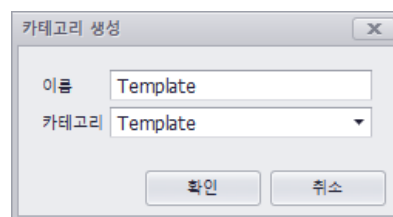
템플릿 생성

템플릿 도면은 두 가지 방법으로 생성할 수 있습니다. 하나는 CADvizer에서 제공하는 기능을 사용하여 새 템플릿을 만드는 방법이고, 다른 하나는 기존에 사용중인 템플릿 양식이 있다면, 기존 템플릿을 불러와 생성하는 방법입니다.

■ CADvizer에서 제공하는 기능을 사용하여 새 템플릿 생성

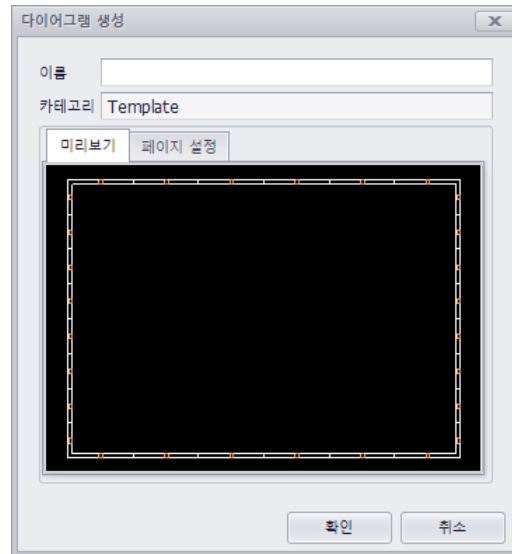
1. 템플릿 카테고리 클릭 후 우클릭

템플릿 카테고리를 클릭한 후 우클릭하여  다이어그램 추가를 선택합니다. 템플릿 도면을 생성하려면 카테고리 타입이 Template이어야 합니다.



2. 템플릿 생성 창

다이어그램 추가 후, 템플릿 생성 창이 나타납니다. 여기서 다이어그램 이름을 입력합니다.



3. 페이지 설정

페이지 크기를 드롭다운 메뉴에서 선택하거나, Custom을 선택하여 사용자 지정 크기를 설정할 수 있습니다. 페이지 방향을 가로 또는 세로로 설정합니다.

페이지	A3	단위	mm
페이지 형태	☒ 가로로 길게 ☐ 세로로 길게		
크기	297	X	420
	그리드 간격		2

4. 구역 설정

템플릿의 구역을 설정합니다. 구역의 수와 시작 문자를 설정합니다.

가로 구역 수	6	시작 문자	A
세로 구역 수	8	시작 문자	1

5. 테두리 설정

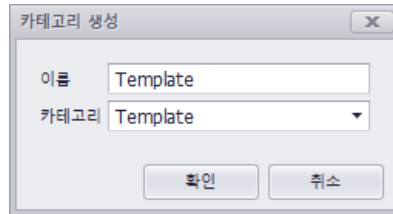
테두리 두께를 정하고, 테두리 선을 표시하지 않으려면 테두리선 표시 체크박스를 해제합니다.

테두리 두께	5
테두리 선 표시	☒

■ 기존 템플릿 불러오기

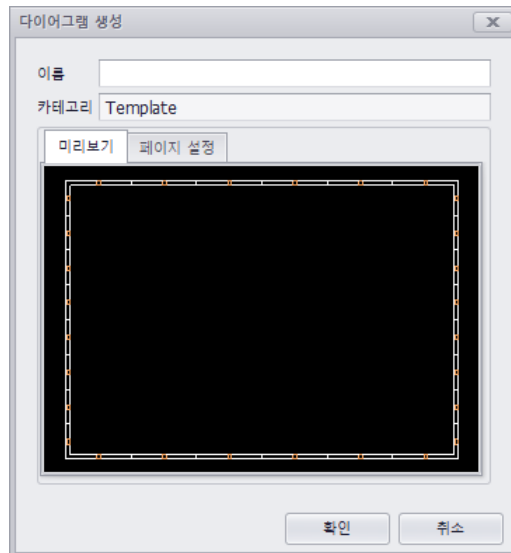
1. 템플릿 카테고리 클릭 후 우클릭

템플릿 카테고리를 클릭한 후, 우클릭하여  다이어그램 추가를 선택합니다.
템플릿 도면을 생성하려면 카테고리 타입이 Template이어야 합니다.



2. 템플릿 생성 창

다이어그램 추가 후, 템플릿 생성 창이 나타납니다. 여기서 다이어그램 이름을 입력하고 확인 버튼을 클릭합니다.



3. 다이어그램 생성

새 템플릿을 생성하면 기본 템플릿 객체가 자동으로 생성됩니다. 이 객체들은 모두 삭제해야 하며, 객체를 드래그하여 삭제하거나, Ctrl + A를 눌러 모두 선택 후 삭제할 수 있습니다.

4. Dwg/Dxf 파일 импорт

Dwg/Dxf 파일 импорт 기능을 사용하여 기존 템플릿 파일을 불러옵니다.

5. 도면 추가 및 저장

기존 템플릿을 불러온 후, 필요한 부분을 추가하고 저장합니다.

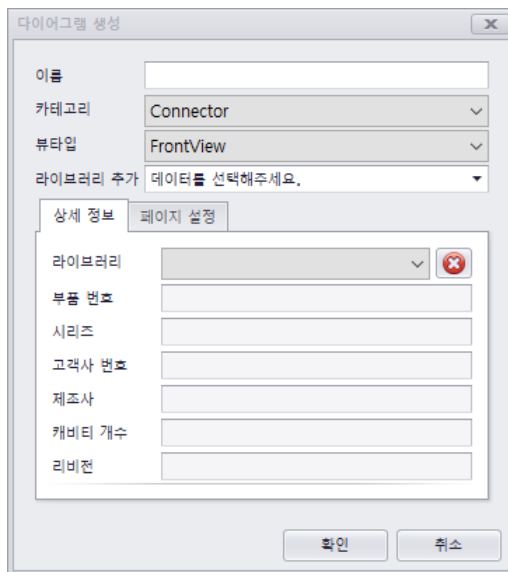
심볼 도면

이 섹션에서는 심볼 도면을 생성하고 라이브러리에 등록하여 관리하는 방법을 설명합니다. 심볼의 카테고리 고리에 따라 필수적으로 설계해야 하는 요소가 다르며, 커넥터는 캐비티 설계, 디바이스는 핀 설계가 필수적입니다. 먼저, 심볼 도면을 생성하는 방법을 알아보겠습니다.

도면 생성

1. 카테고리 선택 후 우클릭

категори를 선택한 후, 우클릭하여  다이어그램 추가를 클릭하면 생성 창이 나타납니다.



다이어그램 생성 창은 다음과 같은 필드와 버튼을 포함하고 있습니다:

- 이름: 텍스트 입력 필드
- 카테고리: 드롭다운 메뉴 (현재 Connector로 설정됨)
- 뷰타입: 드롭다운 메뉴 (현재 FrontView로 설정됨)
- 라이브러리 추가: 데이터베이스 선택해주세요. (드롭다운 메뉴)
- 상세 정보 탭: 라이브러리 (드롭다운 메뉴), 부품 번호, 시리즈, 고객사 번호, 제조사, 캐비티 개수, 리비전 (텍스트 입력 필드)
- 확인, 취소 버튼

2. 이름 입력

생성 창에서 다이어그램 이름을 입력합니다.

3. 뷰타입 설정

생성하려는 뷰타입을 선택합니다. 뷰타입은 FrontView, SideView, TopView 중에서 선택할 수 있습니다. 기본값은 FrontView로 설정됩니다.

4. 라이브러리 추가

다이어그램 생성 시, 라이브러리 추가를 미리 할 수 있습니다. 라이브러리 추가 방법은 [\[심볼-심볼 도면-라이브러리\]](#)을 참고하세요.

5. 도면 그리기

도면을 생성한 후, 도면을 그리는 방법은 [\[심볼-심볼 도면 편집\]](#) 기능을 활용하여 도면을 그릴 수 있습니다.

라이브러리

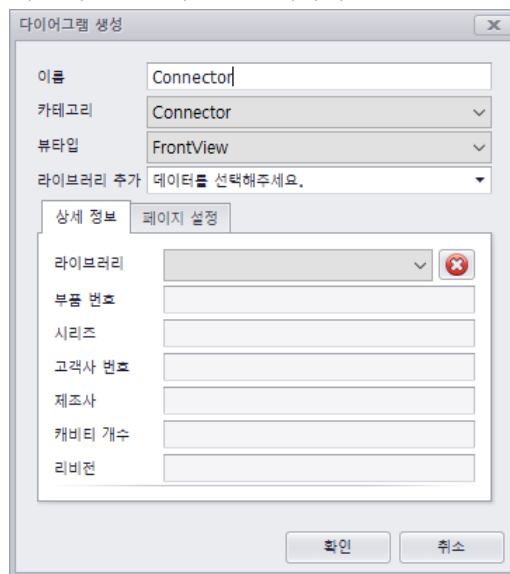
도면에 라이브러리를 연결하는 방법은 동일하며, 이 설명에서는 커넥터를 기준으로 진행됩니다.

라이브러리 연결

라이브러리 연결은 도면 편집 창에서 수행할 수 있으며, 도면을 생성할 때 미리 설정할 수 있습니다. 이미 생성된 도면에 라이브러리를 추가하려면, 심볼 리스트에서 추가하려는 도면을 선택한 후  편집 버튼을 클릭하여 도면 편집 창을 열면 됩니다.

1. 도면 편집 창 열기

이미 생성된 도면에서 라이브러리를 추가하려면, 심볼 리스트에서 추가하려는 도면을 선택한 후 편집 버튼을 클릭하여 도면 편집 창을 엽니다.



다이아그램 생성

이름: Connector

카테고리: Connector

뷰타입: FrontView

라이브러리 추가: 데이터를 선택해주세요.

상세 정보 | 페이지 설정

라이브러리: 

부품 번호:

시리즈:

고객사 번호:

제조사:

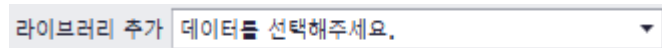
캐비티 개수:

리비전:

확인 취소

2. 라이브러리 추가 드롭다운 박스 클릭

도면 편집 창에서 "라이브러리 추가" 옵션 옆에 있는 드롭다운 박스를 클릭합니다.



라이브러리 추가 데이터를 선택해주세요.

3. 등록된 라이브러리 목록 표시

드롭다운 박스를 클릭하면, 카테고리에 따라 등록된 라이브러리 목록이 표시됩니다. 목록에서 추가하려는 라이브러리를 찾습니다.



라이브러리 추가

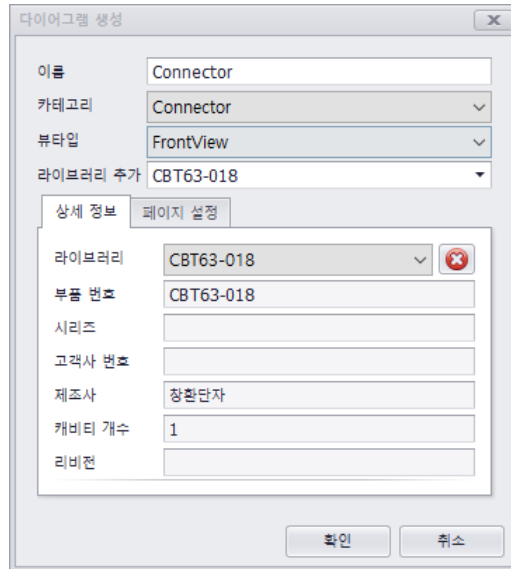
검색할 리스트를 입력해주세요.

찾기 추가

지	부품 번호	시리즈	고객사 번호	제조사	캐비티 개수	세트 타입	입출 기종	부품 설명	Pair Part Number	Pair
1	0-1897301-2	0250601100		AMP	94	Female		R-PCU 94F(B)	1897356-3	8ea7fcdc...
2	1897663-1				1					
3	CBR508-012				1	Female			37250-3T040	80537566...
4	CBT63-018			형원전자	1			B/TML(-)VQ 91860-2F030		
5	CBR708-012				1					
6	CBR622-012				1					
7	CBR350-012			형원전자	1			형원전자_RING_TML_SN		
8	91985-1W010				1					
9	CBR379-012			형원전자	1			형원전자_RING_TML_SN		
10	CBR693-022				1					
11	CBR696-012				1					

4. 라이브러리 더블클릭

원하는 라이브러리를 더블클릭하여 도면에 추가합니다. 하나의 라이브러리만 추가하려면 이 단계에서 끝내면 됩니다.



5. 여러 개의 라이브러리 추가

여러 개의 라이브러리를 추가하려면, 라이브러리를 추가한 후, 다시 드롭다운 박스를 클릭하고 추가하려는 다른 라이브러리를 더블클릭하여 추가합니다.

6. 라이브러리 추가 완료

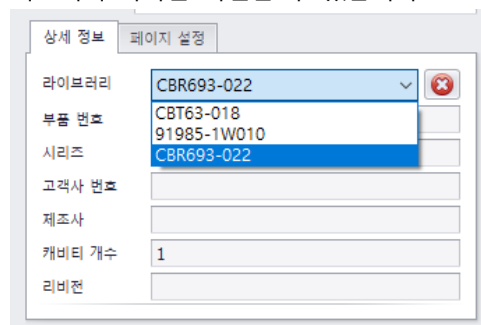
필요한 모든 라이브러리를 추가한 후, 도면 편집 창에서 확인 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

등록된 라이브러리 목록 확인

등록된 라이브러리 목록을 확인하는 방법에는 두가지가 있습니다.

■ 도면 편집 창에서 확인

도면 편집 창에서 상세 정보 탭에 있는 라이브러리 드롭박스를 클릭하면 등록된 라이브러리 목록을 확인할 수 있습니다.



■ 심볼 리스트에서 확인

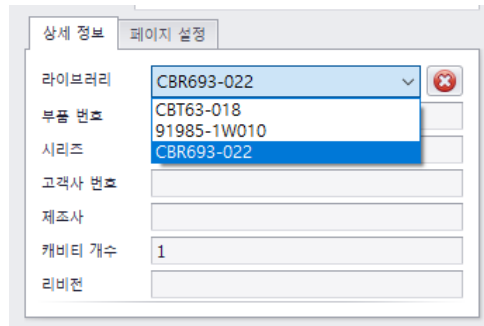
심볼 리스트에서 도면 하단에 연결된 라이브러리 목록을 확인할 수 있습니다.

Connector	FrontView
 CBT63-018	
 91985-1W010	
 CBR693-022	

라이브러리 연결 해제

도면 편집 창에서 라이브러리 연결을 해제할 수 있습니다.

1. 도면 편집 창에서 상세 정보 탭을 엽니다.
2. 라이브러리 드롭박스를 클릭하여 등록된 라이브러리 목록을 확인합니다.



3. 연결을 해제하려는 라이브러리를 선택합니다.
4. 선택한 라이브러리 우측에 있는  X 버튼을 클릭하여 삭제합니다.
5. 확인 버튼을 클릭하여 작업을 완료합니다.

도면 검색

도면을 검색할 때는 심볼 리스트의 트리를 모두 연 상태에서 검색해야 합니다. 따라서 다음 순서에 따라 진행합니다.

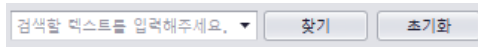
1. 카테고리 선택
심볼 리스트에서 하나의 카테고리를 클릭합니다.

2. 트리 전체 열기

선택한 카테고리에서 우클릭 후  모두 열기를 클릭합니다. 만약  모두 닫기만 보인다면, 먼저  모두 닫기를 실행한 후 다시 모두 열기를 선택합니다.

3. 검색 실행

상단 검색 창에 검색어를 입력합니다. 도면 이름 또는 도면에 연결된 라이브러리의 파트 번호로 검색할 수 있습니다.



4. 검색 결과 확인

검색 결과에서  다이어그램 아이콘이 있는 항목은 도면이며,  클립 아이콘이 있는 항목은 연결된 라이브러리의 파트 번호입니다. 다이어그램 아이콘을 더블 클릭하면 해당 심볼 도면이 열리고, 클립 아이콘을 더블 클릭하면 연결된 심볼 도면이 열립니다.

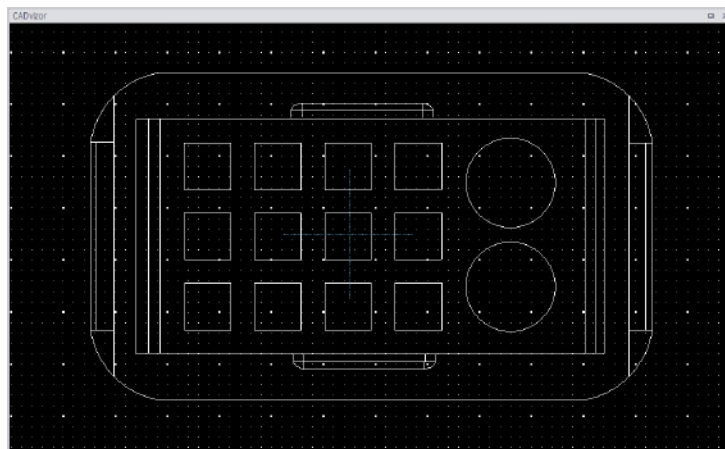
카테고리별 설계 요소

커넥터 - 캐비티 설계

커넥터 심볼을 설계할 때 캐비티는 중요한 요소입니다. 캐비티는 커넥터의 내부 공간을 나타내며, 이를 정확하게 설계해야 심볼이 올바르게 표현됩니다. 또한, MFG에서 제조 도면을 설계할 때 심볼 형상에 캐비티를 정확히 입력해야 와이어의 표현이 올바르게 됩니다. 심볼에 캐비티를 추가하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 도면 열기

캐비티를 추가하려는 도면을 열어줍니다.

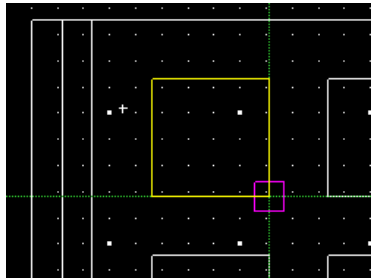


2. 캐비티 추가 시작

상단의 도면 편집 기능에서  캐비티 기능을 선택합니다.

3. 캐비티 그리기

첫 번째 클릭으로 캐비티를 그릴 위치의 좌측 상단을 설정하고, 두 번째 클릭으로 우측 하단을 설정하여 사각형을 그립니다.



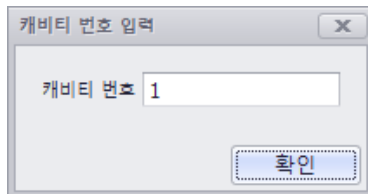
4. 캐비티 크기 확인

캐비티를 그린 후, 제조 도면에서 와이어 정보가 표시되기 위해 최소 크기가 필요합니다. 만약 캐비티 크기가 최소 크기를 만족하지 않으면, 안내 박스가 나타납니다. 이때, 크기를 키울 것인지 묻는 메시지가 뜨며, "예"를 선택하면 심볼의 전체 사이즈가 커집니다. 그 후, 캐비티를 다시 그릴 수 있습니다. 만약 캐비티 크기가 최소 크기를 만족하면, 안내 메시지는 나타나지 않습니다.



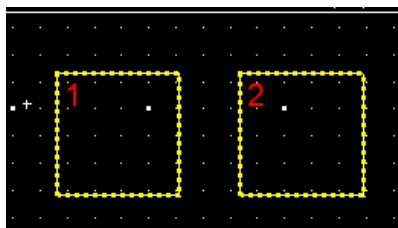
5. 캐비티 번호 입력

사각형을 그린 후, 캐비티의 시작 번호를 입력합니다. 이후 추가되는 캐비티는 번호가 자동으로 1씩 증가하여 생성됩니다.



6. 캐비티 그리기 완료

캐비티를 그리면 아래 사진과 같이 노란색 점선 박스로 표시되며, 좌측 상단에는 캐비티 번호가 나타납니다.

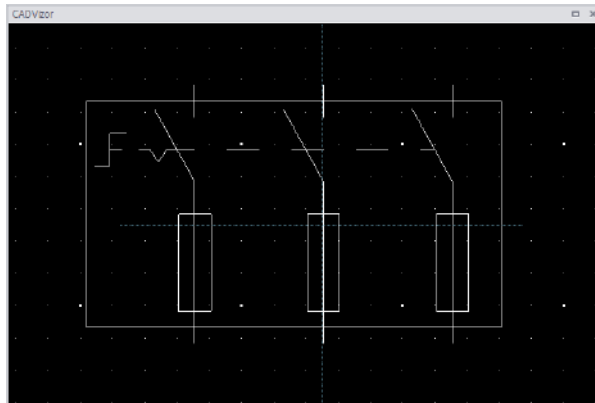


디바이스 – 핀 설계

디바이스 심볼을 설계할 때, 핀 설계는 모터, 배터리, 퓨즈 등과 같은 디바이스에서 필요합니다. 핀은 디바이스의 전기적 연결을 나타내며, 각 핀의 역할에 따라 설계해야 합니다. 디바이스의 핀 설계를 위한 과정은 다음과 같습니다.

1. 도면 열기

핀을 추가하려는 디바이스의 도면을 엽니다.

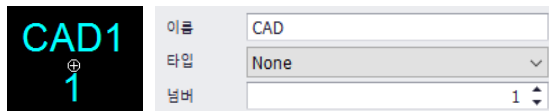


2. 핀 기능 선택

상단의 도면 편집 기능에서  Pin 기능을 선택합니다.

3. 핀 옵션 설정

핀을 생성하기 전에 먼저 핀에 대한 여러 가지 옵션을 설정합니다. 설정할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다.



■ 핀 이름 입력

화면에 표시될 핀의 이름을 변경할 수 있습니다. 기본값은 PIN으로 입력됩니다.

■ 핀 타입 선택

핀의 역할을 설정하는 타입을 선택합니다. 선택 가능한 타입은 다음과 같습니다:

- None: 지정하지 않은 일반 핀
- U: 사용자 정의 핀
- GND: 접지 핀
- IN: 입력 핀
- IxO: 입력/출력 핀
- IxO Terminated: 입력/출력 종료 핀
- NC: 연결되지 않은 핀
- OUT: 출력 핀
- PWR: 전원 핀
- Coil: 코일 핀

■ 핀 번호 설정

화면에 표시될 핀 번호를 설정합니다. 기본값은 해당 도면에 있는 마지막 핀 번호에 1을 더한 값으로 자동 설정됩니다.

4. 여러 개 핀 한 번에 생성하기

여러 개의 핀을 한 번에 생성할 수 있는 옵션도 제공됩니다. 이 옵션을 사용하려면 생성하기 전에 다음 설정을 합니다:



■ 핀 개수 입력: 생성할 핀의 개수를 입력합니다.

■ 핀 간격 설정: 각 핀 간의 간격을 설정합니다.

■ 방향 설정: 핀을 가로 또는 세로로 배치할지 선택합니다.

옵션탭

생성한 핀은 우측 옵션 탭에서 해당 정보를 확인할 수 있습니다.

	구분	속성값
▶	이름	CAD1
	핀 타입	None
	핀 넘버	1

심볼 도면 편집

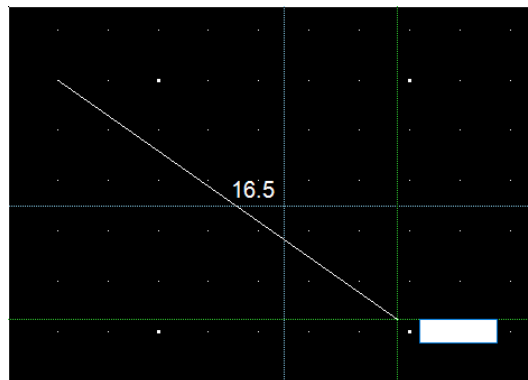
그리기 요소 생성

도면에 다양한 기본 도형을 생성할 수 있는 기능입니다. 선, 원, 사각형, 다각형 등 다양한 형태의 도형을 활용하여 원하는 형태를 설계할 수 있습니다.



■ 선 (Line)

마우스로 두 점을 지정하여 직선을 생성하는 기능입니다.

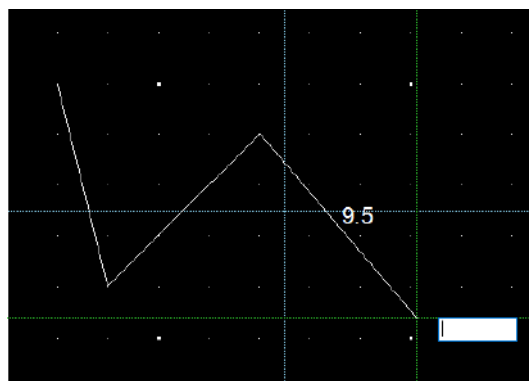


1. 시작점을 클릭하여 선의 시작 위치를 지정합니다.
2. 끝점을 클릭하면 선이 생성됩니다.
또는, 방향을 마우스로 조정한 후 길이 입력하여 엔터 키를 누르면 선이 생성됩니다.



■ 폴리선 (PolyLine)

폴리선은 여러 개의 선을 이어서 하나의 연속된 객체로 생성하는 기능입니다. 필요한 만큼 선분을 추가할 수 있습니다.



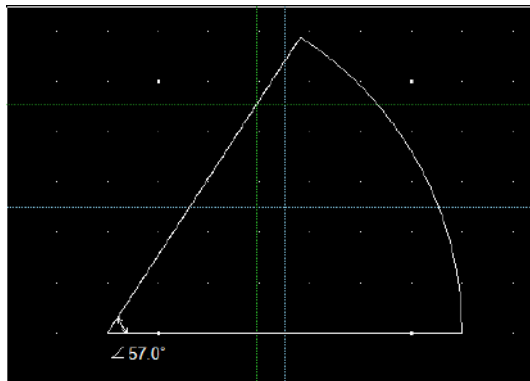
1. 첫 번째 점을 선택하여 폴리선의 시작점을 지정합니다.

2. 다음 점을 클릭하거나 숫자를 입력하여 원하는 길이와 방향으로 선을 이어갑니다.
3. 추가적인 점을 계속 클릭하여 선을 이어갑니다.
4. 생성이 완료되면 엔터 키를 눌러 폴리선 생성을 종료합니다.



■ 호 (Arc)

호는 중심점과 반지름, 회전각을 지정하여 곡선을 생성하는 기능입니다.

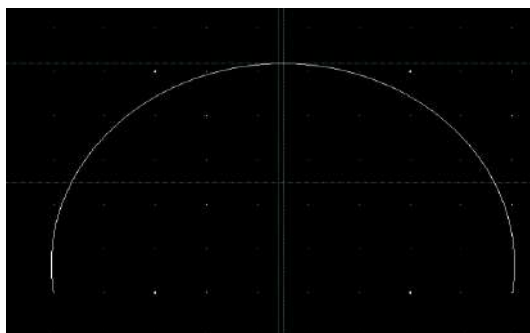


1. 첫 번째 점을 클릭하여 호의 중심점을 지정합니다.
2. 두 번째 점을 선택하여 반지름을 설정합니다.
3. 세 번째 점을 지정하면 회전각이 설정되며 호가 생성됩니다.



■ 3점 호 (3 Point Arc)

현과 호의 형태를 지정하여 곡선을 생성하는 기능입니다.

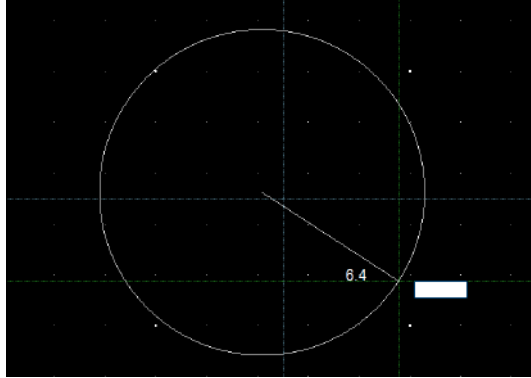


1. 마우스로 첫 번째 점과 두 번째 점을 선택하여 현을 생성합니다.
2. 세 번째 점을 지정하면 호의 곡률이 설정되며 생성됩니다.



■ 원 (Circle)

중심점과 반지름을 지정하여 원을 생성하는 기능입니다.

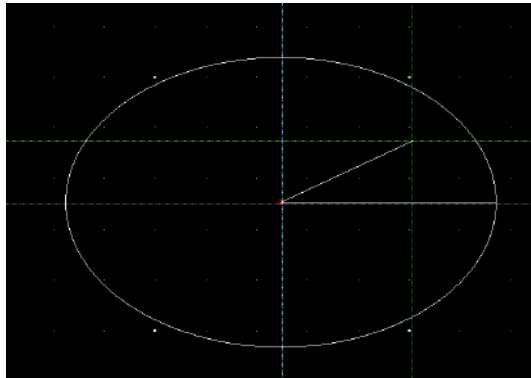


1. 마우스로 원의 중심으로 지정할 위치를 선택합니다.
2. 마우스를 이동하여 반지름을 조정한 후 클릭하면 원이 생성됩니다.
또는 길이를 입력하여 반지름을 설정한 후 엔터 키를 누르면 원이 생성됩니다.



■ 타원 (Ellipse)

가로축과 세로축을 설정하여 타원을 생성하는 기능입니다.

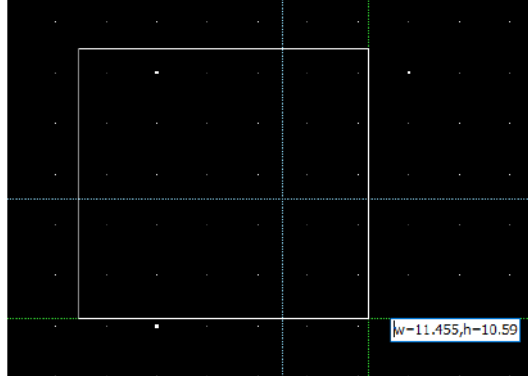


1. 첫 번째 점으로 타원의 중심을 지정합니다.
2. 두 번째 점으로 타원의 장축(가로 방향)을 설정합니다.
3. 세 번째 점으로 타원의 단축(세로 방향)을 지정하여 타원을 생성합니다.



■ 사각형 (Rectangle)

두 점을 지정하여 직사각형을 생성하는 기능입니다.

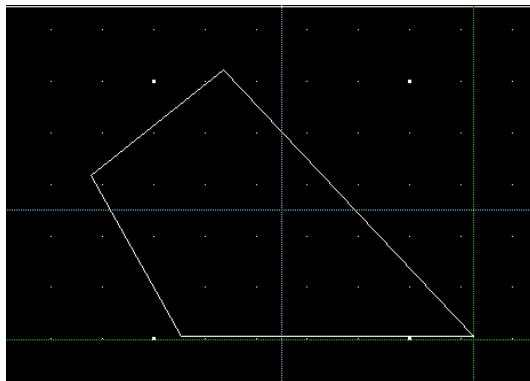


1. 첫 번째 점으로 사각형의 한 모서리 위치를 지정합니다.
2. 두 번째 점으로 사각형의 너비와 높이를 설정하여 직사각형을 생성합니다.



■ 다각형 (Polygon)

꼭지점을 지정하여 정다각형을 생성하는 기능입니다.

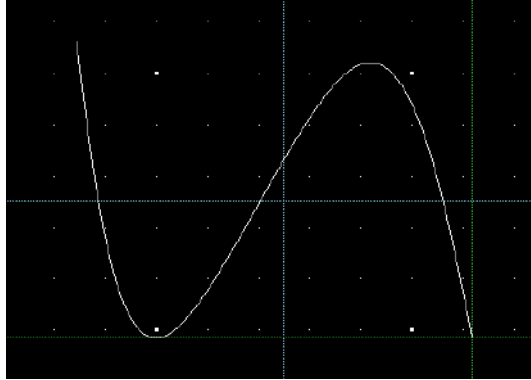


1. 마우스로 첫 번째 점을 클릭하여 다각형의 첫 번째 꼭지점을 지정합니다.
2. 계속해서 마우스로 추가적인 점을 클릭하여 다각형의 각 꼭지점을 지정합니다.
3. 다각형을 완성하려면 엔터 키를 눌러 다각형 생성을 종료합니다.



■ 곡선 (Curve)

자유로운 형태의 곡선을 그리는 기능입니다.



1. 마우스로 첫 번째 점을 클릭하여 곡선의 시작점을 지정합니다.
2. 계속해서 마우스를 클릭하여 곡선의 경로를 정의합니다.
3. 곡선 생성을 완료하려면 엔터 키를 눌러 곡선 생성을 종료합니다.

설계 요소 생성

전기적 요소 및 도면의 이해를 돕는 부가적인 요소를 추가하는 기능입니다. 핀, 캐비티 등 전기적 요소와 텍스트 및 이미지 등 시각적 요소를 배치할 수 있습니다.



■ 핀

전기 회로에서 전선을 연결하는 접점(Connector Pin)을 생성하는 기능입니다. 디바이스 설계에 활용되는 기능입니다. 핀 설계에 대한 자세한 설명은 [\[심볼-카테고리별 설계요소-디바이스\]](#)를 확인하세요.



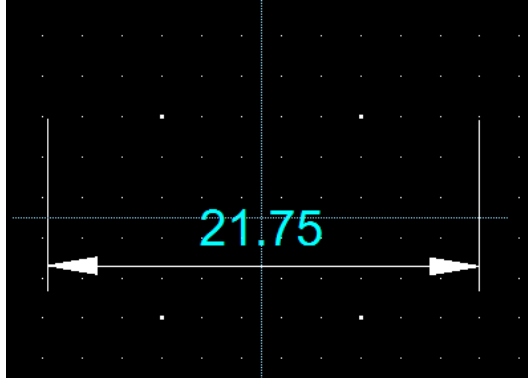
■ 캐비티

커넥터 내부에서 캐비티가 위치하는 공간을 생성하는 기능입니다. 커넥터 설계에 활용되는 기능입니다. 캐비티 설계에 대한 자세한 설명은 [\[심볼-카테고리별 설계요소-커넥터\]](#)를 확인하세요.



■ 치수선

도면 요소의 크기 및 거리를 표시하는 기능입니다.

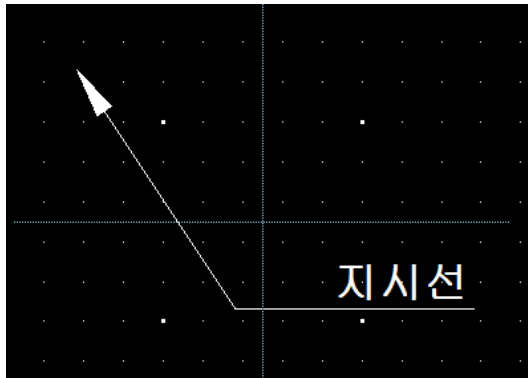


1. 첫 번째 클릭으로 치수를 잴 시작점을 선택합니다.
2. 두 번째 클릭으로 끝점을 선택하여 치수의 범위를 설정합니다.
3. 세 번째 클릭으로 치수 정보가 표시될 위치를 선택하여 표시합니다.



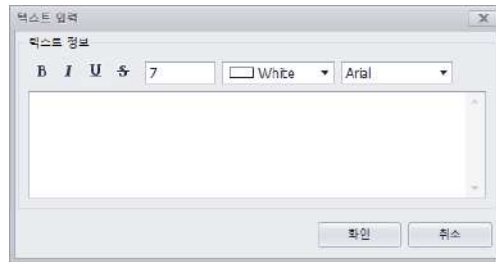
■ 지시선

특정 부품이나 요소에 대한 설명을 추가하는 기능입니다.



1. 첫 번째 클릭으로 화살표가 가리킬 위치를 선택합니다.
2. 두 번째 클릭으로 화살표의 꺾일 위치를 선택하여 화살표를 만듭니다.
3. 세 번째 클릭으로 화살표와 이어지는 선분을 그립니다.

4. 텍스트 입력창이 뜨면, 설명할 텍스트를 입력합니다.

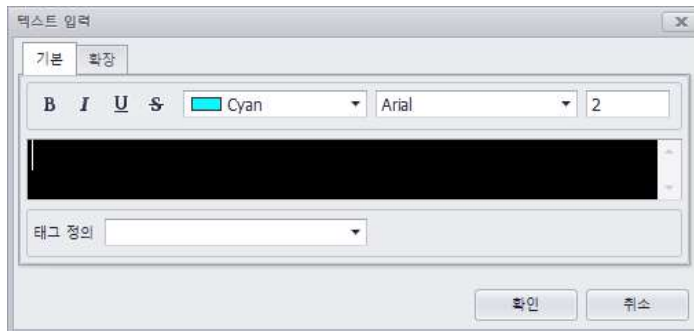


5. '확인' 버튼을 클릭하면 선분 위에 텍스트가 표시됩니다.



■ 텍스트

도면 내에 설명을 추가하는 기능입니다.



1. 'Text' 버튼을 클릭합니다.
2. 입력 창이 뜨면, 원하는 텍스트를 입력합니다.
3. 텍스트의 스타일을 설정합니다: Bold, 기울임, 밑줄, 중간선, 색상, 글씨체, 글씨 크기를 조정합니다. 확장 탭에서는 텍스트 정렬을 설정할 수도 있습니다.
4. 설정을 완료한 후 '확인' 버튼을 클릭합니다.



■ Follow Text

도면 이름을 도면에 삽입하는 기능입니다. 주로 MFG에서 심볼 도면의 이름이 필요한 경우 사용됩니다. 도면 이름을 등록해두면, 제조 도면 생성 시 심볼을 추가할 때 해당 심볼을 이동할 때 도면 이름도 함께 이동합니다.

1. Follow 기능을 선택합니다.
2. 도면에서 도면 이름을 삽입할 위치를 클릭하여 생성합니다.



■ 이미지 추가

도면 내에 외부 이미지를 삽입하는 기능입니다.

1. '이미지 추가' 기능을 클릭합니다.
2. 추가하려는 이미지를 선택하여 엽니다.
3. 도면 내에서 이미지를 삽입할 첫 번째 위치(좌상단)를 클릭합니다.
4. 두 번째 클릭으로 이미지를 배치할 위치(우측 하단)를 지정하여 이미지를 도면에 추가합니다.

객체 편집

이미 배치된 객체를 이동, 크기 조정, 회전, 반전 등의 방식으로 수정할 수 있는 기능입니다.



■ 객체 이동

선택한 객체를 원하는 위치로 이동하는 기능입니다.

1. 이동하려는 객체를 선택합니다. 여러 개의 객체를 동시에 선택하면 한 번에 모두 이동시킬 수 있습니다.
2. 이동 버튼을 클릭하여 이동 모드로 전환됩니다.
3. 기준이 되는 점을 선택하여 이동할 기준점을 설정합니다.
4. 이동할 위치를 클릭하여 객체를 새로운 위치로 이동시킵니다.



■ 객체 크기 조정

객체의 크기를 변경하는 기능입니다.

1. 크기를 변경하려는 객체를 선택합니다. 여러 개의 객체를 동시에 선택할 수도 있습니다.
2. 크기 조정 버튼을 클릭하여 크기 조정 모드로 전환합니다.
3. 마우스를 이용하여 객체의 크기를 끌어서 조정하거나, 배수를 키보드로 입력한 후 엔터 키를 눌러 크기를 변경합니다.



■ 객체 회전

선택한 객체를 특정 각도로 회전하는 기능입니다.

1. 회전하려는 객체를 선택합니다. 여러 개의 객체도 동시에 선택할 수 있습니다.
2. 회전 버튼을 클릭하여 회전 모드로 전환합니다.
3. 회전 각도를 키보드로 입력하고 엔터 키를 눌러 객체를 회전시킵니다.



■ 객체 반전

좌우 또는 상하 대칭으로 객체를 반전하는 기능입니다.

1. 반전하려는 객체를 선택합니다.
2. 반전 버튼을 클릭하여 반전 모드로 전환합니다.
3. 상하 또는 좌우로 반전할 기준이 되는 선이 화면에 표시됩니다.
(기준선 위로 마우스를 이동하면 반전된 모습을 미리 볼 수 있습니다.)
4. 원하는 반전 축(기준선)을 선택하면 객체가 해당 축을 기준으로 반전됩니다.



■ 그룹화 / 그룹 해제

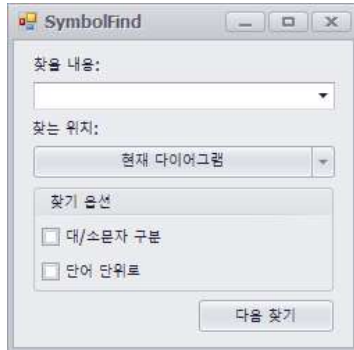
여러 개의 객체를 하나의 그룹으로 묶거나 그룹을 해제하는 기능입니다.

1. 그룹화하려는 여러 개의 객체를 선택합니다.
2. 그룹화 버튼을 클릭하면 선택한 객체들이 하나의 그룹으로 묶입니다.
3. 그룹을 해제하려면 그룹 해제 버튼을 클릭하면 그룹화된 객체들이 개별 객체로 분리됩니다.



■ 텍스트 찾기

도면 내 특정 텍스트를 검색하여 빠르게 찾을 수 있는 기능입니다.



1. 찾고자 하는 텍스트를 입력합니다.
2. '다음 찾기' 버튼을 클릭하여 해당 텍스트를 도면에서 검색합니다.
3. 찾기 옵션을 통해 대소문자 구분 여부나 단어 단위로 검색할지 선택할 수 있습니다.

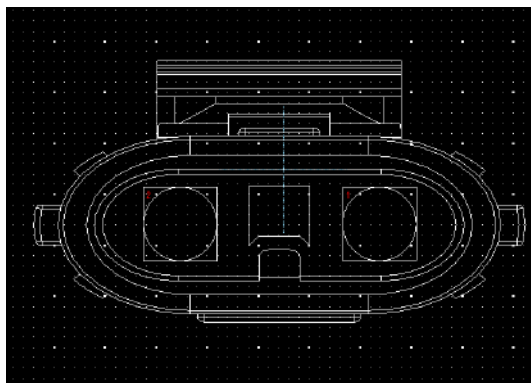
파일 가져오기 및 내보내기

도면을 저장하거나 외부 파일을 가져오는 기능입니다.



■ Dwg/Dxf 가져오기

Dwg/Dxf 형식의 외부 파일을 프로그램으로 가져오는 기능입니다.

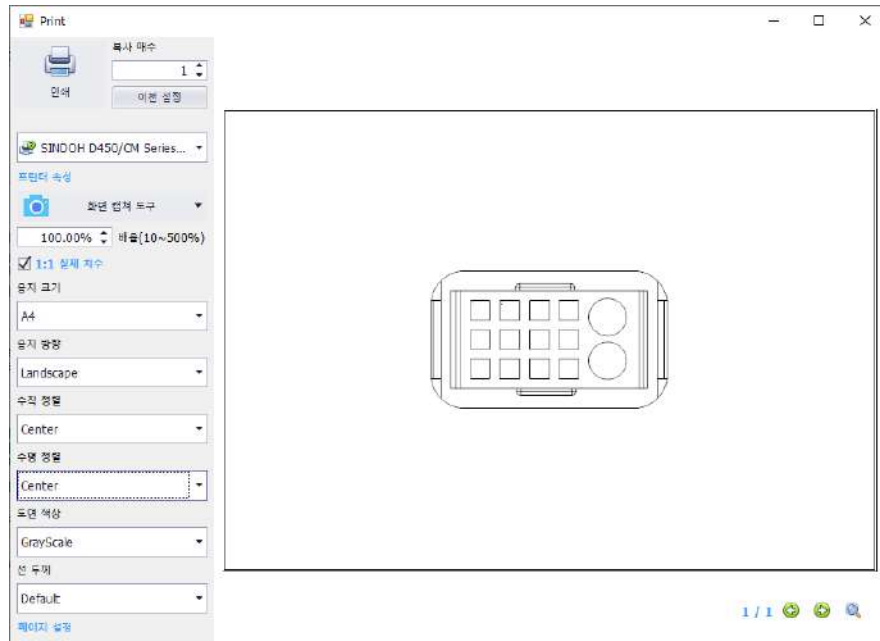


1. 파일 메뉴에서 'Dwg/Dxf 가져오기'를 선택합니다.
2. 가져올 Dwg/Dxf 파일을 선택하여 열기를 클릭합니다.
3. 생성하려는 위치를 클릭하여 파일 가져오기를 완료합니다.



프린트

도면을 인쇄하는 기능입니다. 인쇄 전 다양한 설정을 통해 출력할 도면의 형태를 조정할 수 있습니다.



- 인쇄 매수, 용지 크기, 정렬, 방향, 색상, 선 두께 등을 설정할 수 있습니다.
- 페이지 여백이나 배율 등을 조정하여 출력할 도면의 크기와 비율을 맞출 수 있습니다.
- 화면 캡처 도구를 이용해 도면에서 원하는 부분만 선택하여 인쇄할 수 있으며, 전체 도면을 선택하여 출력할 수도 있습니다.
- 우측 하단에서는 페이지 이동 및 인쇄 미리보기를 통해 최종 출력 상태를 확인할 수 있습니다.

CADvizer 문의

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 660, 유스페이스 A-1106 호

(주)유라 IT 사업본부 개발 2 팀

13494

전화 : 070-7878-7082

웹 사이트 : <http://www.cadvizor.com>

판매 정보

CADvizer 제품을 추가로 구매하시려면 대리점 또는 본사에 직접 문의해주세요.

기술 지원

제품에 대한 기술적인 문의사항 및 사용에 불편한점은 아래 이메일로 문의주세요.

이메일 : cadvizor@gmail.com

피드백

CADvizer 에 대한 개선점, 에러 사항은 언제든지 문의주세요.