



## 데이터 시트



### 첨단 그래픽 인터페이스, AGI 400 시리즈

- 전용 HMI 솔루션용
- 첨단 프로그래밍 소프트웨어
- 해양 및 혹독한 환경에 대비한 설계
- 7", 10", 15" 및 21" 크기로 사용 가능



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive

Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615

info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240564B

## 1. 일반 정보

1.1 애플리케이션 및 장점.....	3
1.1.1 적용 분야.....	3
1.1.2 장점.....	3

## 2. 기능

2.1 기능.....	5
2.1.1 원격 액세스.....	5
2.1.2 소프트웨어 기능.....	5
2.1.3 최대 리소스.....	6
2.1.4 통신 프로토콜.....	7

## 3. 기술 정보

3.1 사양.....	9
3.1.1 제품 데이터 및 제원, AGI 407.....	9
3.1.2 제품 데이터 및 제원, AGI 410.....	11
3.1.3 제품 데이터 및 제원, AGI 415.....	13
3.1.4 제품 데이터 및 제원, AGI 421.....	15
3.1.5 연결.....	17

## 4. 주문 정보

4.1 주문 사양 및 책임제한고지.....	19
4.1.1 주문 사양.....	19
4.1.2 책임제한고지.....	19

# 1. 일반 정보

## 1.1 애플리케이션 및 장점

### 1.1.1 적용 분야

종합 HMI 솔루션인 DEIF의 AGI 400 시리즈는 표준 정의된 통신 프로토콜을 통해 모든 DEIF Multi-line 컨트롤러와 더불어 타사 전자 기기에 연결할 수 있으며, 다른 기기에 대한 수요를 제거하는 기능을 갖추었으며 공간 및 배선을 절약할 수 있습니다.

AGI 400 시리즈는 해상 선박의 선상 또는 플랫폼에서 관리되는 여러 애플리케이션의 시각화 및 능동형 제어를 위해 사용되며, 예각에서도 읽기 쉬운 고품질의 디스플레이를 장착하여 전체 그래픽 개요 및 사용자 친화적인 터치 스크린 제어 기능을 제공합니다. 여러 설정을 동시에 모니터링 또는 제어하거나 Ethernet 연결을 통해 데이터를 공유하여 DEIF HMI가 소규모 SCADA 시스템으로 사용될 수 있도록 효과적으로 지원합니다. AGI 400은 여러 단계의 사용자 제어를 보장하는 다수의 사용자 레벨 및 LAN 클라이언트를 지원합니다.

#### 애플리케이션 예시

- **에너지 모니터링 시스템 - SEMS**  
선상에서 에너지 인식을 최적화하고 실행하기 위해 에너지 생산 및 소비를 모니터링, 추적, 저장합니다.
- **알람 처리 및 모니터링**  
AGI를 사용하여 알람을 모니터링합니다. 과거 알람 데이터를 보고 활성 알람을 확인합니다.
- **전력 관리 시스템 - 제어 및 감독**  
여러 개의 전셋, 버스 연결 차단기 등이 있고 전체적인 개요가 필요할 때는 AGI가 컨트롤러와 통신하여 이 개요를 생성하며 한 곳에서 PMS를 관리할 수 있게 해줍니다.
- **그래픽 인터페이스 - 기계 및 전기 시스템**  
기계 및 전기 장비와 연결하여 로컬에서 시스템 개요를 봅니다. 측정된 값의 트렌드를 분석하여 운전 성능을 모니터링하거나 장비의 결함을 찾아냅니다.



정보  
위에 언급된 모든 시스템은 선급 협회의 지침을 준수해야 합니다.

### 1.1.2 장점

#### 하드웨어

##### AGI 407, AGI 410:

- TFT 컬러 디스플레이, LED 백라이트 500cd/m<sup>2</sup>
- 24비트 컬러 해상도
- 용량성 터치 스크린, 멀티 터치 위젯 지원
- 개별 MAC 주소와 브리지 옵션이 있는 이더넷 포트 3개
- USB2.0 호스트 포트 2개
- RS-232, RS-422 및 RS-485 시리얼 통신
- SD 카드 슬롯
- CANopen/J1939 통신을 위한 옵션 플러그인 모듈
- 슬림 디자인. 60 mm 미만의 장착 깊이
- 0%까지 흐리게 만들 수 있는 디스플레이 백라이트
- 장기 LED 내구성을 위한 LED 백라이트 타임아웃 옵션

## AGI 415, AGI 421:

- TFT 컬러 디스플레이, LED 백라이트 300cd/m<sup>2</sup>
- 24비트 컬러 해상도
- 용량성 터치 스크린, 멀티 터치 위젯 지원
- 개별 MAC 주소와 브리지 옵션이 있는 이더넷 포트 3개
- USB2.0 호스트 포트 2개
- RS-232, RS-422 및 RS-485 시리얼 통신
- SD 카드 슬롯
- CANOpen/J1939 통신을 위한 옵션 플러그인 모듈
- 슬림 디자인. 50 mm 미만의 장착 깊이
- 0%까지 흐리게 만들 수 있는 디스플레이 백라이트
- 장기 LED 내구성을 위한 LED 백라이트 타임아웃 옵션

## 소프트웨어

AGI 400 시리즈는 Linux RT 운영 체제를 사용하며, 플랫폼은 DEIF AGI 소프트웨어를 실행하도록 설계되었습니다.

- 폴 백터 그래픽 지원. SVG 그래픽 객체에 대한 기본 지원. 투명도 및 알파 블렌딩.
- 전체 객체 역학: 화면에서 가시성 및 투명도를 제어하고 객체를 이동, 크기 조정, 회전합니다. 기본 및 복합 객체의 속성을 변경합니다.
- TrueType 글꼴.
- 다중 언어/알파벳 및 애플리케이션. 글로벌 요구 사항에 맞춰 간편하게 애플리케이션을 여러 개의 언어로 만들고 관리합니다.
- AGI Creator는 손쉬운 타사 번역을 지원하며, 내장된 언어 도구를 통해 애플리케이션의 개발 및 유지 관리 비용을 절감하는 데 도움을 줍니다.
- 데이터는 숫자, 텍스트, 막대 그래프, 아날로그 게이지 및 그래픽 이미지 포맷으로 표시됩니다.
- 다양한 최신 HMI 기능: 데이터 획득, 경보 처리, 스케줄러, 시간 지정 작업(일간 및 주간 스케줄러, 예외 날짜), 레시피, 사용자 및 암호, 이메일 및 RSS 피드.
- 여러 개의 드라이버 통신 기능(이 문서의 다른 섹션 참조).
- 간편한 모바일 플랫폼 구현을 위한 모바일 및 태블릿 호환 WEB 서버 내장.
- 원격 모니터링 및 제어. 클라이언트-서버 기능. 모바일 클라이언트 지원됨.
- AGI Creator를 통한 오프라인 시뮬레이션.
- HMI 애플리케이션을 자동화하기 위한 강력한 Codesys PLC 런타임 지원.
- 산업용 표준 기호 및 객체를 포함하는 방대한 갤러리.
- 빠른 애플리케이션 개발을 위해 사용자 개인 갤러리 작업 공간 내장.
- 사용자 가이드를 화면에서 읽기 위한 PDF 리더.

## 애플리케이션 개발 지원

- DEIF 전용 애플리케이션 템플릿(무료).
- DEIF에서 가져올 수 있는 통신 설정 파일(DEIF 컨트롤러와 호환).
- DEIF 그래픽 포함(4000개가 넘는 DEIF 전용 그래픽 요소).
- DEIF 템플릿은 모든 것을 사용자 정의할 수 있는 메뉴 구조로 되어 있습니다.
- AGI 시스템 설정(템플릿에 포함됨).

## 2. 기능

### 2.1 기능

#### 2.1.1 원격 액세스

AGI 400 시리즈는 원격으로 연결하고 제어하기 위해 다음과 같은 옵션을 제공합니다.

원격 옵션 사용 가능	
AGI Client - MS Windows 병렬 클라이언트	예 (최대 4)
AGI WEB - 태블릿 및 스마트폰 액세스	예, AGI 웹 서버를 통해
VNC 서버	예
SSL을 사용하는 이메일 클라이언트	예
FTP 서버	예

#### 2.1.2 소프트웨어 기능

아래 표는 소프트웨어 기능을 보여 줍니다.

사용자 기능	
화면 이미지 방향	가로 0°, 세로 90°, 가로 180° 및 세로 270°
다중 프로토콜	예, 프로토콜 섹션 참조
프로토콜 간 데이터 전송	예
NTP 동기화를 사용하는 RTC	예, 유지 관리가 필요 없는 내부 배터리 백업 사용
시간 예정 작업	예
사용자 정의 타임아웃 기능이 있는 LED 백라이트 끄기	예
사용자 정의 타임아웃 기능이 있는 화면 보호기	예
실시간 트렌딩 곡선	예
알람 처리	예
트렌드 데이터 로깅	예
과거 데이터 로깅 및 SD 카드/USB로 내보내기	예 (트렌딩 내보내기)
이벤트 로깅 (감사 추적)	예
영구 메모리	예
레시피 처리	예
내부 버저	예
산업용 위젯	예
사용자 정의 위젯 라이브러리	예
프린터 및 PDF 보고서	예
PDF 리더	예
사용자/액세스 관리	예, 로컬 및 클라이언트/원격
멀티 터치 지원	예 - 스와이프 및 핀치 줌 확대/축소
IP 카메라 지원	예 - 모니터 및 제어
HTML 5 웹브라우저 지원	예 - 웹 키트 기반

TrueType 글꼴	예, 여러 알파벳 지원
SVG 이미지	예
다중 언어	예
객체 역학	예 (가시성, 불투명도, 위치, 크기, 회전)
JavaScripting	예
CODESYS 런타임 애드온	예, V3.5 (활성화하려면 라이선스 필요)

### AGI Creator - 애플리케이션 설계자 소프트웨어

USB 메모리를 통한 프로젝트 업데이트	예
LAN을 통한 프로그래밍 및 업데이트	예
프로젝트 암호 보호	예
AGI 및 재작업 프로젝트로부터 업로드	예
시뮬레이션 온라인/오프라인	예
TAG 목록 가져오기/내보내기	예
알람 목록 가져오기/내보내기	예
기존 애플리케이션을 최신 버전으로 변환	예
언어 목록	예 - 번역을 위한 스프레드시트 파일 가져오기/내보내기

## 2.1.3 최대 리소스

사용 가능한 최대 리소스	
페이지 수	1000
기본 위젯/객체 수	2000 x 페이지
태그 수	10000
대화 페이지 수	50 (동시에 최대 5개를 열 수 있음)
한 페이지의 전체 객체 수	2000
레시피 수	32
레시피에 대해 설정된 파라미터 수	1000
레시피에 대한 요소 수	1000
사용자 그룹 수	50
사용자 수	50
동시 클라이언트 수	4
스케줄러 수	30
알람 수	4000 (10000 AGI PC)
템플릿 페이지 수	50
버튼당 프로그래밍 가능한 작업 수	32
트렌드 버퍼 수	30
트렌드 위젯당 곡선 수	5
페이지당 곡선 수	10
트렌드 버퍼/블록당 샘플 수	200000
프로젝트에 대한 트렌드 버퍼 샘플 수	1200000 (2400000 AGI PC)

트렌드 버퍼 태그 수	200
메시지 필드에 있는 메시지 수	1024
언어 수	12
버퍼당 이벤트 수	2048
이벤트 버퍼 수	4
최대 데이터 전송 수	1000
페이지당 JavaScript 파일 크기	16 Kb
영구 메모리	16 Kb
디스크에 있는 프로젝트 크기	60 Mb
최대 프로토콜	4

## 2.1.4 통신 프로토콜

아래 표는 지원되는 통신 프로토콜을 보여 줍니다.

프로토콜	호환 하드웨어	
<b>Modbus RTU</b>	Generic	
<b>Modbus RTU 서버</b>	Generic	
<b>Modbus TCP</b>	Generic	
<b>Modbus TCP 서버</b>	Generic	
<b>OPC UA 클라이언트</b>	Generic	
<b>OPC UA 서버</b>	Generic (태그 및 변수)	
<b>CANopen HMI</b>	GE Fanuc Moeller	SAM GPM500 ISaGraf
<b>CODESYS V3</b>	Codesys V3 DEIF 라이선스 필요	
<b>CAN J1939</b>	DEIF CANopen 모듈 필요(읽기 전용)	
<b>NMEA 0183</b>	Generic	
<b>이더넷/IP CIP</b>	Logix 5000 Omron Sysmac Micro800	
<b>Allan Bradley DF1</b>	PLC3 PLC5/10/12/15/25 PLC5/40/40L PLC5/60/60L SLC500 fixed I/O	SLC500 Modular I/O Micrologix 1000 Micrologix 1500 Ultra5000
<b>Allan Bradley DH 485</b>	SLC500 fixed I/O SLC500 Modular I/O	Micrologix 1000 Micrologix 1500
<b>Allan Bradley ENET</b>	PLC 5 vie NET-ENI PLC5/10-25	SLC/Micrologix/NET-ENI SLC500 Modular I/O
<b>Beckhoff ADS</b>	BC/BX	PC/CX
<b>Mitsubishi FX ETH</b>	FX1N FX2N	FX3G FX3U
<b>Mitsubishi FX SER</b>	FX FX0/FX0S FX0N FX1N	FX1S FX2N FX3G FX3U

프로토콜	호환 하드웨어	
<b>Mitsubishi Q/L ETH</b>	Q00J/Q00/Q01 Q02/Q02H/Q06H/Q12H/Q25H QnU L02CPU	L26CPU-BT Q170M-PLC CPU Q170M-Motion CPU
<b>Omron FINS ETH</b>	CJx/CS1x/CP1x	
<b>Omron FINS SER</b>	CJx/CS1x/CP1x	
<b>Siemens Simatic S7 ETH</b>	S7-300 S7-313/314/315 S7-412 S7-413 S7-414 S7-416 S7-315-2 DP S7-318-2 DP	S7-417 S7-319-3PN DP S7-1200 CPU 1211 / 1212 S7-1200 CPU 1214 / 1215 S7-1500 CPU 15xx LOGO! 0BA7 ET200S IM151
<b>Siemens Simatic S7 MPI</b>	S7-300 S7-313/314/315 S7-412 S7-413 S7-414	S7-416 S7-315-2 DP S7-318-2 DP S7-417 S7-319-3PN DP
<b>Siemens Simatic S7 PPI</b>	S7-212 S7-214 S7-215/216 S7-221	S7-222 S7-224/226 S7-226XM

## 3. 기술 정보

### 3.1 사양

#### 3.1.1 제품 데이터 및 제원, AGI 407

디스플레이	
유형	TFT
해상도	800 × 480 픽셀
유효 디스플레이 영역	7" 대각
종횡비 H/V	16:9
컬러	24비트 (1600만)
시야각 (H/V)	170/170
백라이트	LED
밝기	500 Cd/m <sup>2</sup> typ.
백라이트 조광 0-100%	예
백라이트 타임아웃	예, 사용자 정의 가능
백라이트 서비스 시간	50,000 시간 이상*
시스템 리소스	
운영 체제	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 iMX.6 Dual Core 1 GHz
RAM	1 GB DDR
사용자 메모리	4 GB Flash/64 KB FRAM
운영자 인터페이스	
터치 스크린	투영정전용량식, 멀티 터치
인터페이스	
이더넷	2개 10/100 Mbit, 1개 10/100/1000 Mbit
USB	USB 2.0 (호스트) 2개 - 최대 500 mA
시리얼	RS-232, RS-485, RS-422, 소프트웨어 구성 가능
확장 슬롯	옵션 플러그인 2개
메모리 카드	SD 카드 슬롯
등급	
전원 공급 전압	24 V DC (10 ~ 32 V DC)
현재 소비	24 V DC에서 0.7 A (최대)
퓨즈	자동, 자체 재설정 가능
무게	약 1.3 kg (상자 제외)
배터리	충전식 리튬 배터리, 사용자 교체 불가

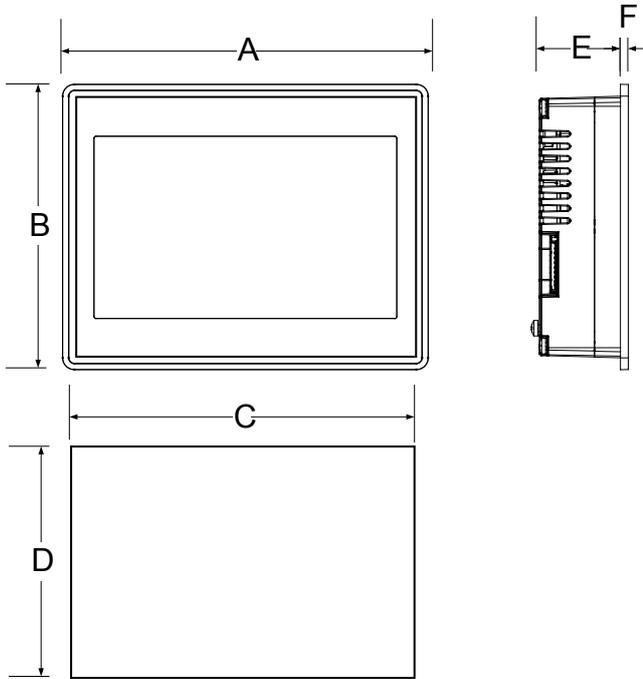
<b>환경 조건</b>	
작동 온도	-20°C ~ +60°C (수직 설치)
보관 온도	-30°C ~ +70°C
작동 및 보관 습도	95% RH 응결 IEC 60068-2-30 Db (Cyclic)
진동	IEC 60068-2-6 및 IACS UR E10. 2-13.2 Hz ±1 mm 13.2-100 Hz 0.7 g
충격	IEC 60068-2-27, test Ea 50 g 11 ms
보호 등급	IP66 (전면) IP20 (후면) IEC/EN 60529 준수

<b>제원</b>	
면판 A x B	187 × 147 mm (7.36 × 5.79")
컷아웃 C x D	176 × 136 mm (6.93 × 5.35")
깊이 E + F	47 + 8 mm (1.85 + 0.31")

<b>승인</b>	
CE	EN 61000-6-4 배출, 산업 환경 내 설치 EN 61000-6-2 내성, 산업 환경 내 설치 EN 60945-2002 해양 항해와 라디오 통신 장비 및 시스템
DNV GL	IEC 60092-504 선박 내 전기 설치 - 파트 504: 특수 기능 - 제어 및 설비 (IACS UR E10 브리지 및 텍 존) IEC 60533 선박 내 전기 및 전자 설치 - 전자기 호환성 (IACS UR E10 브리지 및 텍 존)  DNV GL 유형 승인 인증서
UL	UL508 등재 (대기 중) Haz. Loc. Class I, Division 2, Groups A, B, C 및 D (대기 중)
ATEX	Class 2 (대기 중)
IECEX	Class 2 (대기 중)
로이즈 선급협회	대기 중
EU RO 상호 인정	대기 중
IEC 62443 시리즈 초안 준수를 위한 사이버 보안 테스트 실시	

\* 주변 기온이 25°C일 때 백라이트 밝기가 정격값의 50%에 도달할 때까지의 연속 작동 시간입니다. 주변 기온이 40°C 이상인 곳에서 장시간 사용할 경우 백라이트 품질/신뢰성/내구성이 저하될 수 있습니다.

## 제원



### 3.1.2 제품 데이터 및 제원, AGI 410

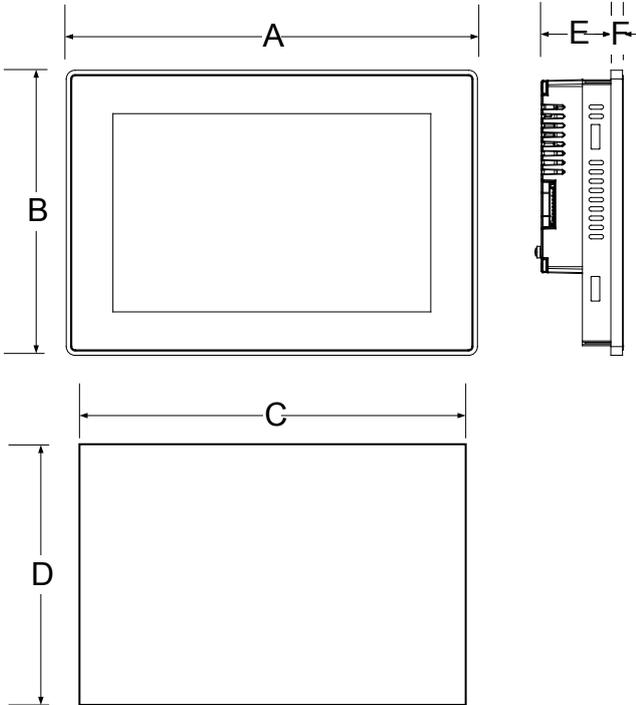
디스플레이	
유형	TFT
해상도	1280 × 800 픽셀
유효 디스플레이 영역	10.1" 대각
컬러	24비트 (1600만)
종횡비 H/V	16:9
시야각 (H/V)	170/170
백라이트	LED
밝기	500 Cd/m <sup>2</sup> typ.
백라이트 조광 0-100%	예
백라이트 타임아웃	예, 사용자 정의 가능
백라이트 서비스 시간	50,000 시간 이상*
시스템 리소스	
운영 체제	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 iMX.6 Dual Core 1 GHz
RAM	1 GB DDR
사용자 메모리	4 GB Flash/64 KB FRAM
운영자 인터페이스	
터치 스크린	투영정전용량식, 멀티 터치

인터페이스	
이더넷	2개 10/100 Mbit, 1개 10/100/1000 Mbit
USB	USB 2.0 (호스트) 2개 - 최대 500 mA
시리얼	RS-232, RS-485, RS-422, 소프트웨어 구성 가능
확장 슬롯	옵션 플러그인 2개
메모리 카드	SD 카드 슬롯
등급	
전원 공급 전압	24 V DC (10 ~ 32 V DC)
현재 소비	24 V DC에서 1 A (최대)
퓨즈	자동, 자체 재설정 가능
무게	약 1.7 kg (상자 제외)
배터리	충전식 리튬 배터리, 사용자 교체 불가
환경 조건	
작동 온도	-20°C ~ +60°C (수직 설치)
보관 온도	-30°C ~ +70°C
작동 및 보관 습도	95% RH 응결 IEC 60068-2-30 Db (Cyclic)
진동	IEC 60068-2-6 및 IACS UR E10 2-13.2 Hz ±1 mm 13.2-100 Hz 0.7 g
충격	IEC 60068-2-27, test Ea 50 g 11 ms
보호 등급	IP66 (전면) IP20 (후면) IEC/EN 60529 준수
제원	
면판 A x B	282 × 197 mm (11.10 × 7.80")
컷아웃 C x D	271 × 186 mm (10.67 × 7.32")
깊이 E + F	56 + 8 mm (2.20 + 0.33")
승인	
CE	EN 61000-6-4 배출, 산업 환경 내 설치 EN 61000-6-2 내성, 산업 환경 내 설치 EN 60945-2002 해양 항해와 라디오 통신 장비 및 시스템
DNV GL	IEC 60092-504 선박 내 전기 설치 - 파트 504: 특수 기능-제어 및 설비(IACS UR E10 브리지 및 텍 존) 선박 내 IEC 60533 전기 및 전자 설치 - 전자기 호환성 (IACS UR E10 브리지 및 텍 존)  DNV GL 유형 승인 인증서
UL	UL508 등재 (대기 중) Haz. Loc. Class I, Division 2, Groups A, B, C 및 D (대기 중)
ATEX	Class 2 (대기 중)
IECEX	Class 2 (대기 중)

로이즈 선급협회	대기 중
EU RO 상호 인정	대기 중
IEC 62443 시리즈 초안 준수를 위한 사이버 보안 테스트 실시	

\* 주변 기온이 25°C일 때 백라이트 밝기가 정격값의 50%에 도달할 때까지의 연속 작동 시간입니다. 주변 기온이 40°C 이상인 곳에서 장시간 사용할 경우 백라이트 품질/신뢰성/내구성이 저하될 수 있습니다.

제원



3.1.3 제품 데이터 및 제원, AGI 415

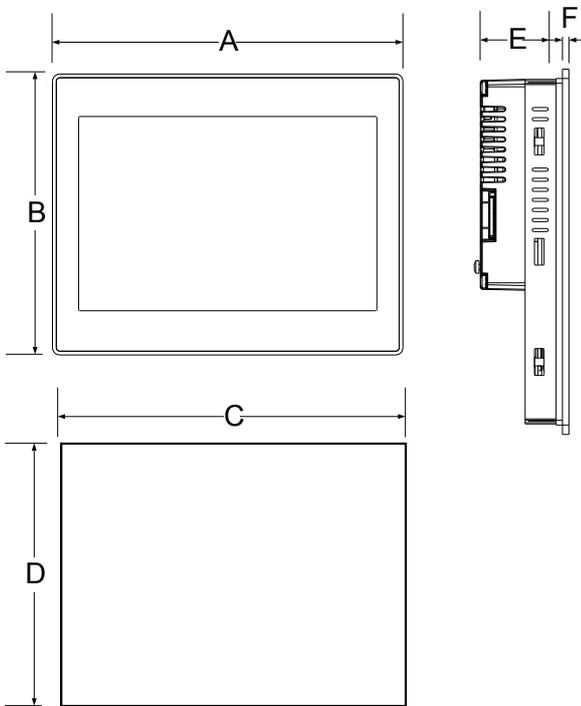
디스플레이	
유형	TFT
해상도	1366 x 768 픽셀
유효 디스플레이 영역	15.6" 대각
종횡비 H/V	16:9
컬러	24비트 (1600만)
시야각 (H/V)	160/160
백라이트	LED
밝기	300 Cd/m <sup>2</sup> typ.
백라이트 조광 0-100%	예
백라이트 타임아웃	예, 사용자 정의 가능
백라이트 서비스 시간	50,000 시간 이상*
시스템 리소스	
운영 체제	Linux RT

CPU	ARM Cortex-A9 iMX.6 Quad Core 1 GHz
RAM	2 GB DDR
사용자 메모리	8 GB Flash/64 KB FRAM
<b>운영자 인터페이스</b>	
터치 스크린	투영정전용량식, 멀티 터치
<b>인터페이스</b>	
이더넷	2개 10/100 Mbit, 1개 10/100/1000 Mbit
USB	USB 2.0 (호스트) 2개 - 최대 500 mA
시리얼	RS-232, RS-485, RS-422, 소프트웨어 구성 가능
확장 슬롯	옵션 플러그인 2개
메모리 카드	SD 카드 슬롯
<b>등급</b>	
전원 공급 전압	24 V DC (10 ~ 32 V DC)
현재 소비	24 V DC에서 1.2 A (최대)
퓨즈	자동, 자체 재설정 가능
무게	약 4.1 kg (상자 제외)
배터리	충전식 리튬 배터리, 사용자 교체 불가
<b>환경 조건</b>	
작동 온도	-20°C ~ +60°C (수직 설치)
보관 온도	-30°C ~ +70°C
작동 및 보관 습도	95% RH 응결 IEC 60068-2-30 Db (Cyclic)
진동	IEC 60068-2-6 및 IACS UR E10 2-13.2 Hz ±1 mm 13.2-100 Hz 0.7 g
충격	IEC 60068-2-27, test Ea 50 g 11 ms
보호 등급	IP66 (전면) IP20 (후면) IEC/EN 60529 준수
<b>제원</b>	
면판 A x B	422 × 267 mm (16.6 × 10.5")
컷아웃 C x D	411 × 256 mm (16.18 × 10")
깊이 E + F	56 + 8 mm (2.20 + 0.33")
<b>승인</b>	
CE	EN 61000-6-4 배출, 산업 환경 내 설치 EN 61000-6-2 내성, 산업 환경 내 설치 EN 60945-2002 해양 항해와 라디오 통신 장비 및 시스템

DNV GL	IEC 60092-504 선박 내 전기 설치 - 파트 504: 특수 기능-제어 및 설비(IACS UR E10 브리지 및 텍 존) 선박 내 IEC 60533 전기 및 전자 설치 - 전자기 호환성 (IACS UR E10 브리지 및 텍 존) DNV GL 유형 승인 인증서
UL	UL508 등재 (대기 중) Haz. Loc. Class I, Division 2, Groups A, B, C 및 D (대기 중)
ATEX	Class 2 (대기 중)
IECEX	Class 2 (대기 중)
로이즈 선급협회	대기 중
EU RO 상호 인정	대기 중
IEC 62443 시리즈 초안 준수를 위한 사이버 보안 테스트 실시	

\* 주변 기온이 25°C일 때 백라이트 밝기가 정격값의 50%에 도달할 때까지의 연속 작동 시간입니다. 주변 기온이 40°C 이상인 곳에서 장시간 사용할 경우 백라이트 품질/신뢰성/내구성이 저하될 수 있습니다.

### 제원



### 3.1.4 제품 데이터 및 제원, AGI 421

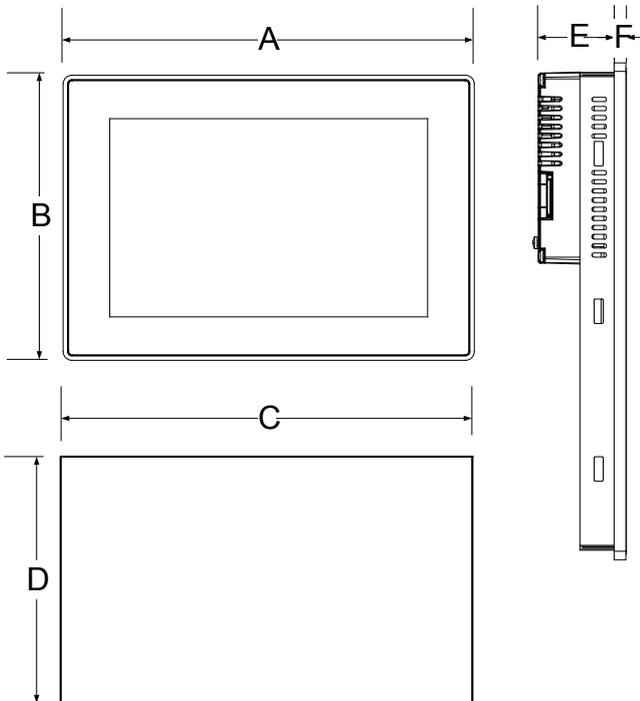
디스플레이	
유형	TFT
해상도	1920 × 1080 픽셀
유효 디스플레이 영역	21.5" 대각
종횡비 H/V	16:9
컬러	24비트 (1600만)
시야각 (H/V)	189/189
백라이트	LED

밝기	300 Cd/m <sup>2</sup> typ.
백라이트 조광 0-100%	예
백라이트 타임아웃	예, 사용자 정의 가능
백라이트 서비스 시간	50,000 시간 이상*
<b>시스템 리소스</b>	
운영 체제	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 iMX.6 Quad Core 1 GHz
RAM	2 GB DDR
사용자 메모리	8 GB Flash/64 KB FRAM
<b>운영자 인터페이스</b>	
터치 스크린	투영정전용량식, 멀티 터치
<b>인터페이스</b>	
이더넷	2개 10/100 Mbit, 1개 10/100/1000 Mbit
USB	USB 2.0 (호스트) 2개 - 최대 500 mA
시리얼	RS-232, RS-485, RS-422, 소프트웨어 구성 가능
확장 슬롯	옵션 플러그인 2개
메모리 카드	SD 카드 슬롯
<b>등급</b>	
전원 공급 전압	24 V DC (10 ~ 32 V DC)
현재 소비	24 V DC에서 1.7 A (최대)
퓨즈	자동, 자체 재설정 가능
무게	약 6.1 kg (상자 제외)
배터리	충전식 리튬 배터리, 사용자 교체 불가
<b>환경 조건</b>	
작동 온도	-20°C ~ +60°C (수직 설치)
보관 온도	-30°C ~ +70°C
작동 및 보관 습도	95% RH 응결 IEC 60068-2-30 Db (Cyclic)
진동	IEC 60068-2-6 및 IACS UR E10 2-13.2 Hz ±1 mm 13.2-100 Hz 0.7 g
충격	IEC 60068-2-27, test Ea 50 g 11 ms
보호 등급	IP66 (전면) IP20 (후면) IEC/EN 60529 준수
<b>제원</b>	

면판 A x B	552 × 347 mm (21.7 × 13.66")
컷아웃 C x D	541 × 336 mm (21.3 × 13.23")
깊이 E + F	56 + 8 mm (2.20 + 0.33")
승인	
CE	EN 61000-6-4 배출, 산업 환경 내 설치 EN 61000-6-2 내성, 산업 환경 내 설치 EN 60945-2002 해양 항해와 라디오 통신 장비 및 시스템
DNV GL	IEC 60092-504 선박 내 전기 설치 - 파트 504: 특수 기능-제어 및 설비(IACS UR E10 브리지 및 텍 존) 선박 내 IEC 60533 전기 및 전자 설치 - 전자기 호환성 (IACS UR E10 브리지 및 텍 존)  DNV GL 유형 승인 인증서
UL	UL508 등재 (대기 중) Haz. Loc. Class I, Division 2, Groups A, B, C 및 D (대기 중)
ATEX	Class 2 (대기 중)
IECEX	Class 2 (대기 중)
로이즈 선급협회	대기 중
EU RO 상호 인정	대기 중
IEC 62443 시리즈 초안 준수를 위한 사이버 보안 테스트 실시	

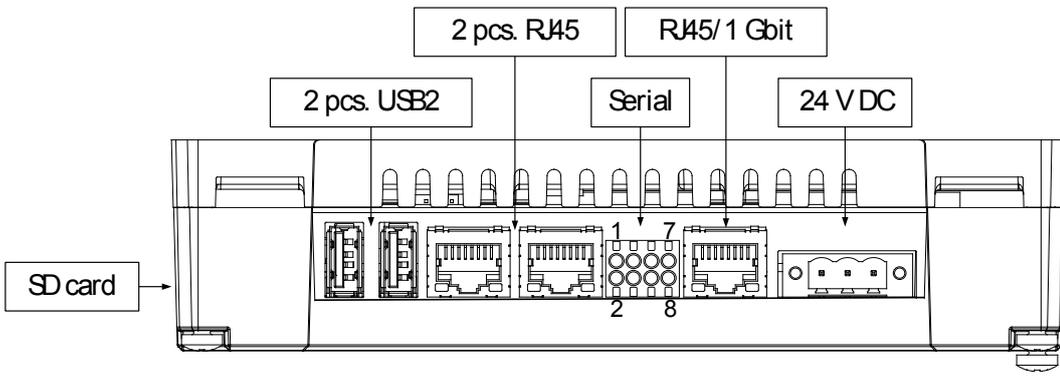
\* 주변 기온이 25°C일 때 백라이트 밝기가 정격값의 50%에 도달할 때까지의 연속 작동 시간입니다. 주변 기온이 40°C 이상인 곳에서 장시간 사용할 경우 백라이트 품질/신뢰성/내구성이 저하될 수 있습니다.

### 제원



### 3.1.5 연결

아래에서 모든 화면 크기에 대해 유효한 연결 위치를 찾을 수 있습니다.



## 4. 주문 정보

### 4.1 주문 사양 및 책임제한고지

#### 4.1.1 주문 사양

터치 디스플레이

항목 번호	유형
2912460020.01	AGI 407
2912460020.02	AGI 410
2912460020.03	AGI 415
2912460020.04	AGI 421
2912460020.05	AGI PC Runtime, MS Windows® Runtime 라이선스

액세서리 및 소프트웨어 라이선스

항목 번호	유형
2912990120.01	EXM CAN CANopen 확장 모듈
2912990120.02	AGI Creator 라이선스 (10회 활성화 포함)
2912990120.05	Codesys PLC 런타임 활성화 라이선스
2912990120.08	테이블 스탠드 소형, 7" 및 10"용 (5개짜리 세트)
2912990120.09	테이블 스탠드 대형, 15" 및 21"용 (2개짜리 세트)
2912990120.10	EXM AGIO-06 - 디지털 I/O 확장

#### 4.1.2 책임제한고지

DEIF A/S는 사전 고지 없이 본 문서의 내용을 변경할 권한을 보유합니다.

본 문서의 영어 버전은 항상 제품에 대한 최신 정보를 포함하고 있습니다. DEIF는 번역의 정확성에 대해 책임지지 않으며, 번역본은 영어 문서와 동시에 업데이트되지 않을 수도 있습니다. 내용이 상충하는 경우 영어 버전의 내용이 유효합니다.