AGI 400-Serie

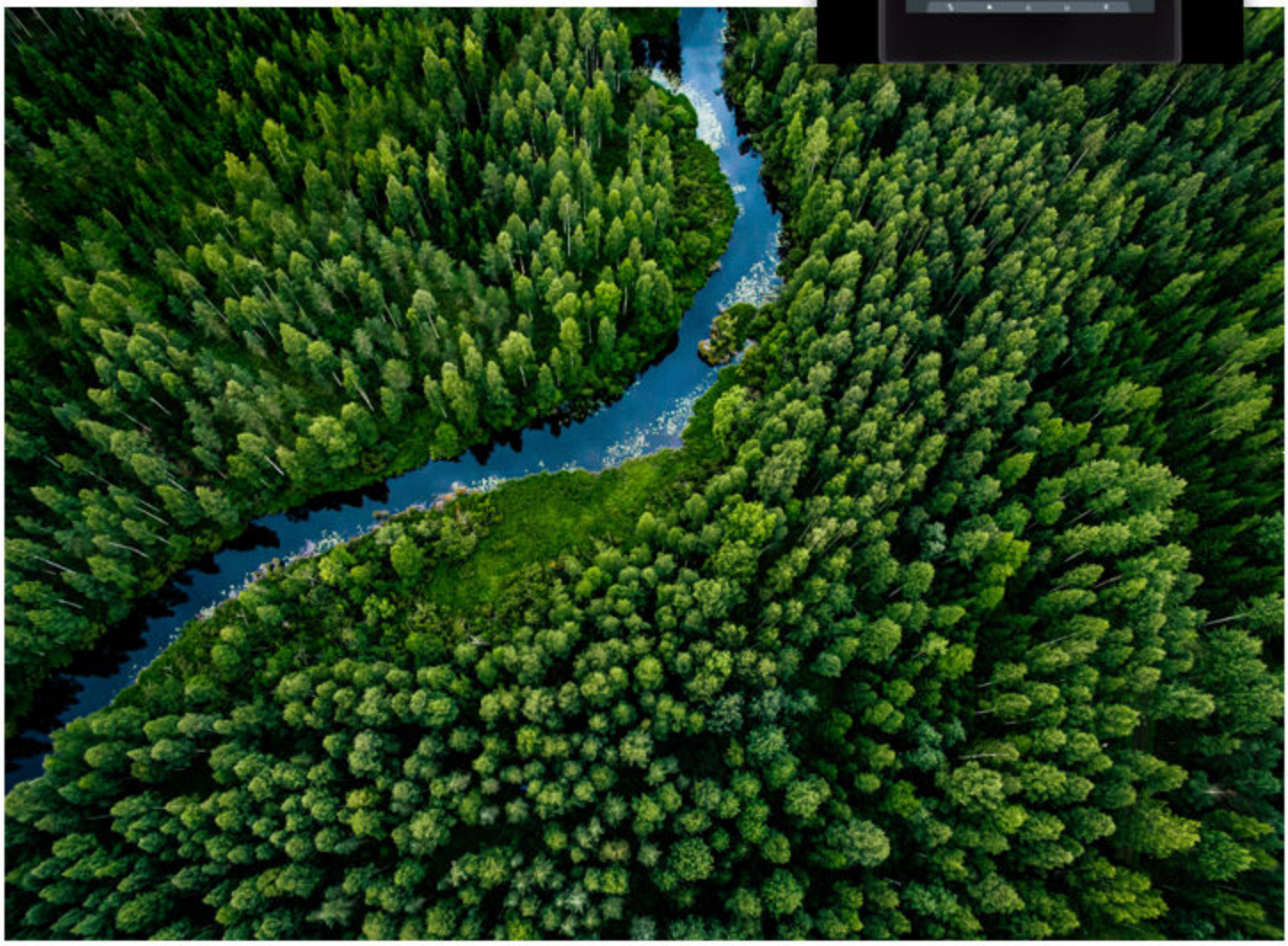
4921240564-G

Advanced Graphical Interface

Datenblatt

Improve Tomorrow





1. Allgemeine Informationen

1.1 Anwendung und Vorteile ... **3**

1.1.1 Anwendung ... 3

1.1.2 Vorteile ... 3

2. Funktionalität

2.1 Funktionalität ... **6**

2.1.1 Fernzugriff ... 6

2.1.2 Softwarefunktionen ... 6

2.1.3 Maximale Ressourcen ... 7

2.1.4 Kommunikationsprotokolle ... 8

3. Technische Daten

3.1 Spezifikationen ... **10**

3.1.1 Produktdaten und -abmessungen, AGI 407 ... 10

3.1.2 Produktdaten und -abmessungen, AGI 410 ... 12

3.1.3 Produktdaten und -abmessungen, AGI 421 ... 14

3.1.4 Anschlüsse ... 17

4. Bestellangaben

4.1 Bestellangaben und Haftungsausschluss ... **18**

4.1.1 Bestelldaten ... 18

4.1.2 Haftungsausschluss ... 18

1. Allgemeine Informationen

- Für dedizierte HMI-Lösungen
- Fortschrittliche Programmiersoftware
- Für Meeres- und raue Umgebungen konzipiert
- Verfügbar in 7", 10" und 21"

1.1 Anwendung und Vorteile

1.1.1 Anwendung

Die AGI 400-Serie von DEIF ist eine umfassende HMI-Lösung und kann über standardmäßig definierte Kommunikationsprotokolle mit allen Multi-Line-Steuerungen von DEIF sowie Elektronik von Drittanbietern verbunden werden. Dadurch werden Funktionen geboten, die das Bedürfnis für andere Geräte eliminieren, wodurch Sie Platz und Verkabelungen sparen.

Die AGI 400-Serie ist zur Visualisierung und aktiven Steuerung in mehreren Applikationen vorgesehen, die auf Schiffen oder Plattformen verwaltet werden, wo sie komplette grafische Übersichten und benutzerfreundliche Touchscreensteuerungen mit einem qualitativ hochwertigen Display bieten, das auch von spitzen Winkeln aus gut lesbar ist. Überwachen Sie mehrere Setups gleichzeitig oder teilen Sie Daten über Ethernet-Verbindungen. Tatsächlich kann das HMI als kleines SCADA-System verwendet werden. AGI 400 unterstützt mehrere Benutzerebenen und LAN-Clients, sodass die Benutzer verschiedene Steuerungsebenen verwenden können.

Applikationsbeispiele

- **Energieüberwachungssystem - SEMS**
  Überwachen, Verfolgen und Speichern Sie Ihre Energieerzeugung und Ihren Verbrauch, um das Bewusstsein für Energie zu optimieren und an Bord Ihres Schiffes zu verinnerlichen.

- **Alarmbehandlung und Überwachung**
  Verwenden Sie AGI, um Alarme zu überwachen. Sehen Sie die historischen Alarmdaten an und quittieren Sie aktive Alarme.

- **Power Management Systems - Steuerung und Überwachung**
  Wenn Sie über mehrere Aggregate, Buskuppelschalter, usw. verfügen und eine Gesamtübersicht benötigen, kann AGI mit den Steuerungen kommunizieren, um diese Übersicht zu erstellen und Sie das PMS von einem Punkt aus verwalten zu lassen.

- **Grafische Schnittstelle - mechanische und elektrische Systeme**
  Schnittstelle mit mechanischer und elektrischer Ausrüstung für eine lokale Systemübersicht. Trendmesswerte zur Überwachung der Betriebsleistung oder zur Durchführung von Fehlersuchverfahren auf der Ausrüstung.

ANMERKUNG Alle oben genannten Systeme müssen mit den Richtlinien der Klassifizierungsgesellschaften übereinstimmen.

1.1.2 Vorteile

Hardware

AGI 407, AGI 410:

- TFT-Farbdisplay, LED-Hintergrundbeleuchtung 500 cd/m2
- 24-Bit-Farbauflösung
- Kapazitiver Touchscreen, unterstützt Multi-Touch-Widgets

- 3 Ethernet-Ports mit individuellen MAC-Adressen mit Überbrückungsoption
- 2 USB 2.0 Host-Anschlüsse
- Serielle RS-232-, RS-422- und RS-485-Kommunikation
- SD-Kartensteckplatz
- Optionales Steckmodul für die CANopen/J1939-Kommunikation
- Schlankes Design. Montagetiefe von weniger als 60 mm
- Hintergrundbeleuchtung des Displays auf 0 % dimmbar
- Zeitüberschreitungsoption für LED-Hintergrundbeleuchtung, für längere LED-Haltbarkeit

AGI 421:

- TFT-Farbdisplay, LED-Hintergrundbeleuchtung 300 cd/m2 (AGI 421)
- 24-Bit-Farbauflösung
- Kapazitiver Touchscreen, unterstützt Multi-Touch-Widgets
- 3 Ethernet-Ports mit individuellen MAC-Adressen mit Überbrückungsoption
- 2 USB 2.0 Host-Anschlüsse
- Serielle RS-232-, RS-422- und RS-485-Kommunikation
- SD-Kartensteckplatz
- Optionales Steckmodul für die CANopen/J1939-Kommunikation
- Schlankes Design. Montagetiefe von weniger als 50 mm
- Hintergrundbeleuchtung des Displays auf 0 % dimmbar
- Zeitüberschreitungsoption für LED-Hintergrundbeleuchtung, für längere LED-Haltbarkeit

Software

Die AGI 400-Serie nutzt das Betriebssystem Linux RT und die Plattform wurde entworfen, um die DEIF AGI-Software auszuführen.

- Volle Vektorgrafik-Unterstützung. Nativer Support der SVG-Grafikobjekte. Transparenz und Alpha-Blending.
- Volle Objektdynamik: Steuerung der Sichtbarkeit und Transparenz sowie Verschiebung, Skalierung und Drehung jedes Objekts auf dem Bildschirm. Änderung der Eigenschaften für einfache und komplexe Objekte.
- TrueType-Schriftarten.
- Alphabete und Applikationen in mehreren Sprachen. Einfache Erstellung und Verwaltung Ihrer Applikationen in mehreren Sprachen, um globale Anforderungen zu erfüllen.
- AGI Creator unterstützt einfache externe Übersetzungen und hilft bei der Reduzierung der Entwicklungs- und Wartungskosten der Applikation durch eingebaute Sprachtools.
- Datenanzeige in numerischen, Text-, Balkendiagramm-, analogen Messgerät- und grafischen Bildformaten.
- Vielzahl von hochmodernen HMI-Funktionen: Datenerfassung, Alarmbehandlung, Zeitplaner und geplante Aktionen (tägliche und wöchentliche Zeitpläne, Ausnahmedaten), Rezepte, Benutzer und Passwörter, E-Mail und RSS-Feeds.
- Kommunikationsfähigkeit mit Mehrfachtreibern, siehe separaten Abschnitt in diesem Dokument.
- Eingebetteter WebServer kompatibel mit Mobilgeräten und Tablets zur einfachen Integration auf mobiler Plattform.
- Fernüberwachung und -steuerung. Client-Server-Funktionalität. Mobile Clients unterstützt.
- Offline-Simulation mit AGI Creator.
- Unterstützt leistungsstarke Codesys-SPS-Laufzeiten zur Automatisierung von HMI-Applikationen.
- Breites Spektrum an Zeichen und Objekten für industrielle Normungsgremien.
- Eingebetteter eigener Benutzergalerie-Arbeitsplatz für eine schnelle Applikationsentwicklung.
- PDF-Reader zum Lesen des Benutzerhandbuchs auf dem Bildschirm.

Support bei der Applikationsentwicklung

- Kostenlose spezifische Applikationsvorlagen von DEIF
- Importierbare DEIF-Kommunikations-Setupdateien, kompatibel mit einer DEIF-Steuerung.

- Einschließlich DEIF-Grafiken, die über 4000 DEIF-spezifische grafische Elemente abdecken.
- DEIF-Vorlagen, einschließlich einer komplett anpassbaren Menüstruktur.
- AGI-Systemeinstellung, in Vorlagen eingeschlossen.

2. Funktionalität

2.1 Funktionalität

2.1.1 Fernzugriff

Die AGI 400-Serie bietet die folgenden Optionen zur Fernverbindung und -steuerung:

Fernstartoptionen verfügbar	
AGI Client - ein paralleler MS Windows-Client	JA (max. 4)
AGI WEB - Zugriff für Tablet und Smartphone	JA, über konfigurierbaren AGI-WebServer
VNC-Server	JA
E-Mail-Client mit SSL	JA
FTP-Server	JA
MQTT	JA

2.1.2 Softwarefunktionen

Die Tabelle unten zeigt die Softwarefunktionen.

Benutzerfunktionen	
Bildausrichtung im Bildschirm	Querformat 0°, Hochformat 90°, Querformat 180° und Hochformat 270°
Mehrere Protokolle	JA, Siehe Protokollabschnitt
Datenübertragung zwischen Protokollen	JA
RTC mit NTP-Synchronisation	JA, mit interner wartungsfreier Backup-Batterie
Geplante Aufgaben	JA
LED-Hintergrundbeleuchtung aus mit Zeitüberschreitung auf Kundenwunsch	JA
Bildschirmschoner mit Zeitüberschreitung auf Kundenwunsch	JA
Live-Trending-Kurven	JA
Alarmbehandlung	JA
Trend-Datenaufzeichnung	JA
Historische Datenaufzeichnung und Export auf SD-Karte/ USB	JA (Export-Trending)
Aufzeichnungsevents (Protokolle)	JA
Remanenter Speicher	JA
Umgang mit Rezepten	JA
Eingebauter Piezo-Summer (Hupe)	JA
Industrielle Widgets	JA
Widget-Bibliothek auf Kundenwunsch	JA
PDF-Berichte	JA
PDF-Reader	JA

Benutzer-/Zugriffsmanagement	JA, lokal und Client/fern
Multitouch-Support	JA, Streichen und Zoomen durch Auf- und Zuziehen
IP-Kamerasupport	JA, Überwachung und Steuerung
Support für HTML 5-Webbrowser	JA, basiert auf Web-Kit
TrueType-Schriftarten	JA, unterstützt mehrere Alphabete
SVG-Bilder	JA
Mehrsprachigkeit	JA
Objektdynamik	JA, Sichtbarkeit, Opazität, Position, Größe, Drehung
JavaScripting	JA
Add-On für CODESYS-Runtime	JA, V3.5 (Lizenz zur Aktivierung erforderlich)

AGI Creator - Applikations-Designersoftware	
Aktualisierung des Projekts über USB-Speicher	JA
Programmierung und Aktualisierung über LAN	JA
Passwortschutz von Projekten	JA
Hochladen von AGI und Nachbearbeitung des Projekts	JA
Simulation online/offline	JA
TAG-Liste importieren/exportieren	JA
Alarmliste importieren/exportieren	JA
Konvertierung bestehender Applikation auf neueste Version	JA
Sprachliste	JA, Import/Export in Tabellenkalkulationsdatei zur Übersetzung

2.1.3 Maximale Ressourcen

Maximale verfügbare Ressourcen	
Anzahl an Seiten	1000
Anzahl an grundlegenden Widgets/Objekten	2000 x Seite
Anzahl an Tags	10000
Anzahl an Dialogseiten	200 (max. 5 können gleichzeitig geöffnet werden)
Anzahl an Rezepten	32
Anzahl an eingestellten Nennwerten für ein Rezept	1000
Anzahl der Elemente pro Rezept	1000
Anzahl an Benutzergruppen	50
Anzahl an Benutzern	500
Anzahl an simultanen Remote Clients	4
Anzahl an Zeitplänen	30
Anzahl Alarme	4000 (10000 AGI PC)
Anzahl an Datenübertragungen	1000
Anzahl an Vorlageseiten	50
Anzahl an programmierbaren Aktionen pro Taste	32
Anzahl an Trendpuffern	30

Anzahl an Tags pro Trendpuffer	300
Für den Trendpuffer reservierter Speicher	50 MB (500 MB AGI PC)
Anzahl an Kurven pro Trend-Widget	10
Anzahl der Kurven pro Streuungsdiagramm-Widget	10
Maximale Anzahl der druckbaren Zeilen der Trendtabelle	10000 (50000 AGI PC)
Anzahl an Meldungen in einem Meldungsfeld	1024
Anzahl an Sprachen	24
Anzahl an Events pro Puffer	10000
Anzahl an Eventpuffern	4
JavaScript-Dateigröße pro Seite	64 KB
Größe des Projekts auf Platte	240 MB
Anzahl der indizierten Fälle	100
Anzahl der indizierten Alias	100
Anzahl der indizierten Tag-Sets	30
Anzahl der physischen Protokolle	8
Anzahl der Berichte	64
Anzahl der Berichtsseiten	32
Maximale Anzahl von Variablen im Variablen-Widget	255
Größe des Benutzerordners	100 MB
Größe des Benutzerordners (UpdatePackage.zip)	5 MB
Anzahl der gleichzeitigen FTP-Sitzungen	4
Zusätzliche FTP-Ordner	5

2.1.4 Kommunikationsprotokolle

Die Tabelle unten zeigt die unterstützten Kommunikationsprotokolle.

Protokoll	Kompatible Hardware		
Modbus RTU	Allgemeines		
Modbus RTU-Server	Allgemeines		
Modbus TCP	Allgemeines		
Modbus TCP-Server	Allgemeines		
OPC UA-Client	Allgemeines		
OPC UA-Server	Generisch (TAGS und Variablen)		
CANopen HMI	GE Fanuc Moeller	SAM GPM500 ISaGraf	CODESYS CODESYS 4 PDO
CODESYS V3	Codesys V3 DEIF-Lizenz ist erforderlich		
CAN J1939	DEIF CANopen-Modul erforderlich (nur lesender Zugriff)		
NMEA 0183	Allgemeines		
Ethernet/IP CIP	Logix 5000 Omron NJ/NX Omron CJ-Serie Micro800		

Protokoll	Kompatible Hardware	
Allan Bradley DF1	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
Allan Bradley DH 485	SLC500 Fixed I/O SLC500 Modular I/O	Micrologix 1000 Micrologix 1500
Allan Bradley ENET	PLC 5 vie NET-ENI PLC5/10-25	SLC500/Micrologix 100/1200/1500 via NET-ENI Micrologix 1100/1400
Beckhoff ADS	BC/BX	PC/CX
Mitsubishi FX ETH	FX1N FX2N	FX3G FX3U
Mitsubishi FX SER	FX FX0/FX0S FX0N FX1N	FX1S FX2N FX3G FX3U
Mitsubishi Q/L ETH	Q00J/Q00/Q01 Q02/Q02H/Q06H/Q12H/ Q25H QnU L02CPU	L26CPU-BT Q170M-PLC CPU Q170M-Motion CPU
Omron FINS ETH	CJx/CS1x/CP1x	
Omron FINS SER	CJx/CS1x/CP1x	
Siemens Simatic S7 ETH	S7-3xx S7-313/314 S7-315 S7-316 S7-317 S7-318 S7-319 S7-412 S7-413	S7-414 S7-415 S7-416 S7-417 S7-1200 CPU 1211/1212 S7-1200 CPU 1214/1215 S7-1500 CPU 15xx LOGO! 0BAx / S7-200 SMART ET200S IM151
Siemens Simatic S7 MPI	S7-3xx S7-313/314 S7-315 S7-317 S7-318 S7-319	S7-412 S7-413 S7-414 S7-416 S7-417
Siemens Simatic S7 PPI	S7-212 S7-214 S7-215/216 S7-221	S7-222 S7-224/226 S7-226XM

3. Technische Daten

3.1 Spezifikationen

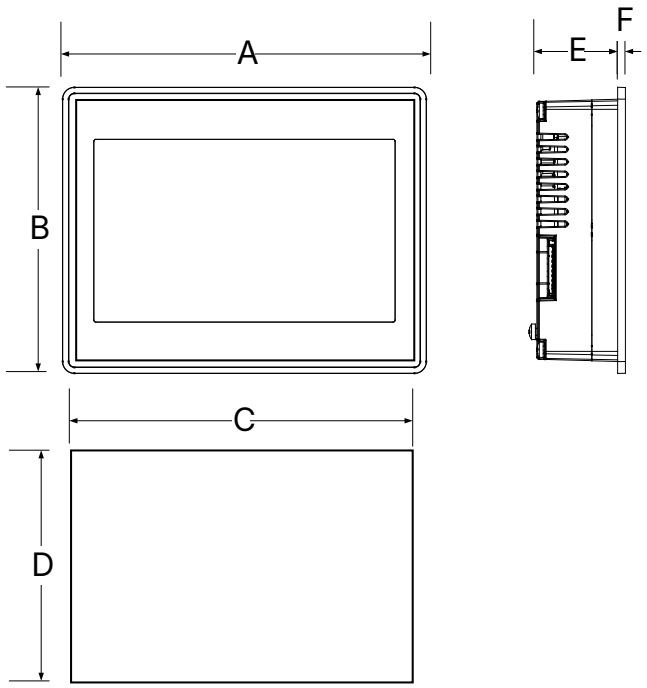
3.1.1 Produktdaten und -abmessungen, AGI 407

Display	
Typ	TFT
Auflösung	800 × 480 Pixel
Aktiver Anzeigebereich	7“ Diagonale
Seitenverhältnis H/V	16:9
Farben	24 Bit (16 Millionen)
Betrachtungswinkel (H/V)	170/170
Hintergrundbeleuchtung	LED
Helligkeit	Norm. 500 Cd/m^2
Helligkeitsregelung der Hintergrundbeleuchtung 0 bis 100 %	Ja
Timeout der Hintergrundbeleuchtung	Ja, auf Kundenwunsch anpassbar
Betriebszeit Hintergrundbeleuchtung	50.000 h oder mehr*
Systemressourcen	
Betriebssystem	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 Dual Core 800 MHz
RAM	1 GB DDR
Benutzerspeicher	4 GB Flash/64 KB FRAM
Bedienerschnittstelle	
HMI Touchscreen	Projiziert kapazitiv, Multitouch
Interface	
Ethernet	2 Stk. 10/100 Mbit, 1 Stk. 10/100/1000 Mbit
USB	2 x USB 2.0 (Hosts) - max. 500 mA
Seriell	RS-232, RS-485, RS-422, softwarekonfigurierbar
Erweiterungssteckplatz	2 optionale Steckplätze
Speicherkarte	SD-Kartensteckplatz
Bewertungen	
Versorgungsspannung	24 V DC (10 bis 32 V DC)
Stromaufnahme	0,7 A bei 24 V DC (max.)
Sicherung	Automatisch, selbst rücksetzbar
Gewicht	Ca. 1,3 kg (ohne Verpackung)

Batterie	Wiederaufladbare Lithium-Batterie, nicht vom Benutzer austauschbar
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	Vertikale Installation: -20 °C bis +60 °C Mit steckbaren Modulen und USB-Geräten: -20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-30° C bis +70 °C
Betriebs- und Lagerfeuchtigkeit	5 % bis 85 % RH, nicht kondensierend
Klimatische Tests	95 % RF Kondensation IEC 60068-2-30 Db (zyklisch)
Vibration	IEC 60068-2-6 und IACS UR E10. 2 bis 13,2 Hz ±1 mm 13,2 bis 100 Hz 0,7 g
Stoß	IEC 60068-2-27, Test Ea 50 g 11 ms
Schutzklasse	IP66 (vorne) IP20 (hinten) IP20 gemäß IEC/EN 60529
Abmessungen	
Blende A x B	187 × 147 mm (7,36 × 5,79“)
Ausschnitt C x D	176 × 136 mm (6,93 × 5,35“)
Tiefe E + F	47 + 8 mm (1,85 + 0,31“)
Zulassungen	
CE	EN 61000-6-4 Störaussendung, Installation in Industriebereichen EN 61000-6-2 Immunität, Installation in Industriebereichen EN 60945-2002 Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt
DNV GL	IEC 60092-504 Elektrische Installationen in Schiffen - Teil 504: Besondere Funktionen - Steuerung und Instrumentierung (IACS UR E10 Brücken- und Deckzone) IEC 60533 Elektrische und elektronische Installationen in Schiffen – elektromagnetische Verträglichkeit (IACS UR E10 Brücken- und Deckzone) DNV GL-Typ Zulassungsbescheinigung
UL	UL508 CSA C22.2 142-M1987 UL 61010-1 CSA C22.2 61010-1-12 Gef. St. Klasse I, Abteilung 2, Gruppen A, B, C und D
ATEX	Klasse 2
Lloyds Register	Ja
Gegenseitige Anerkennung EU RO	Ja
Cyber-Sicherheitstest zur Einhaltung des Entwurfs der IEC 62443-Serie	

***** Zeit des Dauerbetriebs, bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 50 % des Nennwerts beträgt, wenn die Umgebungslufttemperatur 25 °C beträgt. Erweiterte Nutzung in Umgebungen, in denen die Umgebungslufttemperatur 40 °C oder mehr beträgt und die Qualität/Zuverlässigkeit/Dauerhaftigkeit der Hintergrundbeleuchtung vermindern kann.

Abmessungen



3.1.2 Produktdaten und -abmessungen, AGI 410

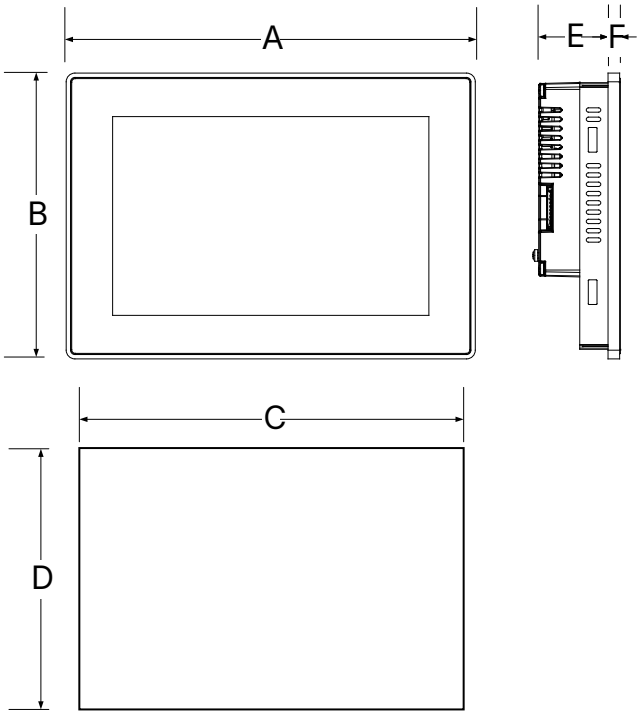
Display	
Typ	TFT
Auflösung	1280 × 800 Pixel
Aktiver Anzeigebereich	10,1“ Diagonale
Farben	24 Bit (16 Millionen)
Seitenverhältnis H/V	16:9
Betrachtungswinkel (H/V)	170/170
Hintergrundbeleuchtung	LED
Helligkeit	Norm. 500 Cd/m^2
Helligkeitsregelung der Hintergrundbeleuchtung 0 bis 100 %	Ja
Timeout der Hintergrundbeleuchtung	Ja, auf Kundenwunsch anpassbar
Betriebszeit Hintergrundbeleuchtung	50.000 h oder mehr*
Systemressourcen	
Betriebssystem	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 Dual Core 800 MHz
RAM	1 GB DDR
Benutzerspeicher	4 GB Flash/64 KB FRAM
Bedienerschnittstelle	

HMI Touchscreen	Projiziert kapazitiv, Multitouch
Interface	
Ethernet	2 Stk. 10/100 Mbit, 1 Stk. 10/100/1000 Mbit
USB	2 x USB 2.0 (Hosts) - max. 500 mA
Seriell	RS-232, RS-485, RS-422, softwarekonfigurierbar
Erweiterungssteckplatz	2 optionale Steckplätze
Speicherkarte	SD-Kartensteckplatz
Bewertungen	
Versorgungsspannung	24 V DC (10 bis 32 V DC)
Stromaufnahme	1 A bei 24 V DC (max.)
Sicherung	Automatisch, selbst rücksetzbar
Gewicht	Ca. 1,7 kg (ohne Verpackung)
Batterie	Wiederaufladbare Lithium-Batterie, nicht vom Benutzer austauschbar
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	Vertikale Installation: -20 °C bis +60 °C Mit steckbaren Modulen und USB-Geräten: -20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-30° C bis +70 °C
Betriebs- und Lagerfeuchtigkeit	5 % bis 85 % RH, nicht kondensierend
Klimatische Tests	95 % RF Kondensation IEC 60068-2-30 Db (zyklisch)
Vibration	IEC 60068-2-6 und IACS UR E10 2 bis 13,2 Hz ±1 mm 13,2 bis 100 Hz 0,7 g
Stoß	IEC 60068-2-27, Test Ea 50 g 11 ms
Schutzklasse	IP66 (vorne) IP20 (hinten) IP20 gemäß IEC/EN 60529
Abmessungen	
Blende A x B	282 × 197 mm (11,10 × 7,80“)
Ausschnitt C x D	271 × 186 mm (10,67 × 7,32“)
Tiefe E + F	56 + 8 mm (2,20 + 0,33“)
Zulassungen	
CE	EN 61000-6-4 Störaussendung, Installation in Industriebereichen EN 61000-6-2 Immunität, Installation in Industriebereichen EN 60945-2002 Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt
DNV GL	IEC 60092-504 Elektrische Installationen in Schiffen - Teil 504: Besondere Merkmale - Steuerung und Instrumentierung (IACS UR E10 Brücken- und Deckszone) IEC 60533 Elektrische und elektronische Installationen in

	Schiffen – elektromagnetische Verträglichkeit (IACS UR E10 Brücken- und Deckzone) DNV GL-Typ Zulassungsbescheinigung
UL	UL508 CSA C22.2 142-M1987 UL 61010-1 CSA C22.2 61010-1-12 Gef. St. Klasse I, Abteilung 2, Gruppen A, B, C und D
ATEX	Klasse 2
Lloyds Register	Ja
Gegenseitige Anerkennung EU RO	Ja
Cyber-Sicherheitstest zur Einhaltung des Entwurfs der IEC 62443-Serie	

***** Zeit des Dauerbetriebs, bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 50 % des Nennwerts beträgt, wenn die Umgebungslufttemperatur 25 °C beträgt. Erweiterte Nutzung in Umgebungen, in denen die Umgebungslufttemperatur 40 °C oder mehr beträgt und die Qualität/Zuverlässigkeit/Dauerhaftigkeit der Hintergrundbeleuchtung vermindern kann.

Abmessungen



3.1.3 Produktdaten und -abmessungen, AGI 421

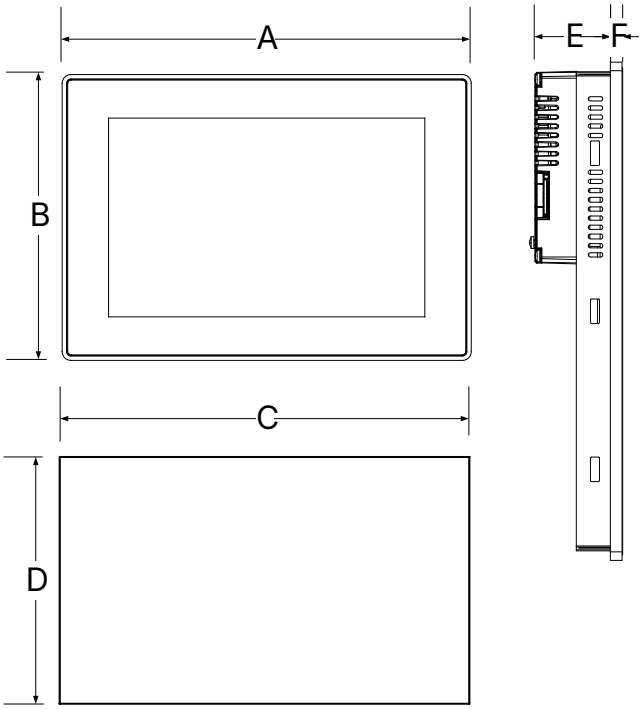
Display	
Typ	TFT
Auflösung	1920 × 1080 Pixel
Aktiver Anzeigebereich	21,5“ Diagonale
Seitenverhältnis H/V	16:9
Farben	24 Bit (16 Millionen)

Betrachtungswinkel (H/V)	189/189
Hintergrundbeleuchtung	LED
Helligkeit	Norm. 300 Cd/m^2
Helligkeitsregelung der Hintergrundbeleuchtung 0 bis 100 %	Ja
Timeout der Hintergrundbeleuchtung	Ja, auf Kundenwunsch anpassbar
Betriebszeit Hintergrundbeleuchtung	50.000 h oder mehr*
Systemressourcen	
Betriebssystem	Linux RT
CPU	ARM Cortex-A9 Quad Core 800 MHz
RAM	2 GB DDR
Benutzerspeicher	8 GB Flash/64 KB FRAM
Bedienerschnittstelle	
HMI Touchscreen	Projiziert kapazitiv, Multitouch
Interface	
Ethernet	2 Stk. 10/100 Mbit, 1 Stk. 10/100/1000 Mbit
USB	2 x USB 2.0 (Hosts) - max. 500 mA
Seriell	RS-232, RS-485, RS-422, softwarekonfigurierbar
Erweiterungssteckplatz	2 optionale Steckplätze
Speicherkarte	SD-Kartensteckplatz
Bewertungen	
Versorgungsspannung	24 V DC (10 bis 32 V DC)
Stromaufnahme	1,7 A bei 24 V DC (max.)
Sicherung	Automatisch, selbst rücksetzbar
Gewicht	Ca. 6,1 kg (ohne Verpackung)
Batterie	Wiederaufladbare Lithium-Batterie, nicht vom Benutzer austauschbar
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	Vertikale Installation: -20 °C bis +60 °C Mit steckbaren Modulen und USB-Geräten: -20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-30° C bis +70 °C
Betriebs- und Lagerfeuchtigkeit	5 % bis 85 % RH, nicht kondensierend
Klimatische Tests	95 % RF Kondensation IEC 60068-2-30 Db (zyklisch)
Vibration	IEC 60068-2-6 und IACS UR E10 2 bis 13,2 Hz ±1 mm 13,2 bis 100 Hz 0,7 g
Stoß	IEC 60068-2-27, Test Ea 50 g 11 ms

Schutzklasse	IP66 (vorne) IP20 (hinten) IP20 gemäß IEC/EN 60529
Abmessungen	
Blende A x B	552 × 347 mm (21,7 × 13,66“)
Ausschnitt C x D	541 × 336 mm (21,3 × 13,23“)
Tiefe E + F	56 + 8 mm (2,20 + 0,33”)
Zulassungen	
CE	EN 61000-6-4 Störaussendung, Installation in Industriebereichen EN 61000-6-2 Immunität, Installation in Industriebereichen EN 60945-2002 Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt
DNV GL	IEC 60092-504 Elektrische Installationen in Schiffen - Teil 504: Besondere Merkmale - Steuerung und Instrumentierung (IACS UR E10 Brücken- und Deckszone) IEC 60533 Elektrische und elektronische Installationen in Schiffen – elektromagnetische Verträglichkeit (IACS UR E10 Brücken- und Deckzone) DNV GL-Typ Zulassungsbescheinigung
UL	UL508 CSA C22.2 142-M1987 UL 61010-1 CSA C22.2 61010-1-12 Gef. St. Klasse I, Abteilung 2, Gruppen A, B, C und D
ATEX	Klasse 2
Lloyds Register	Ja
Gegenseitige Anerkennung EU RO	Ja
Cyber-Sicherheitstest zur Einhaltung des Entwurfs der IEC 62443-Serie	

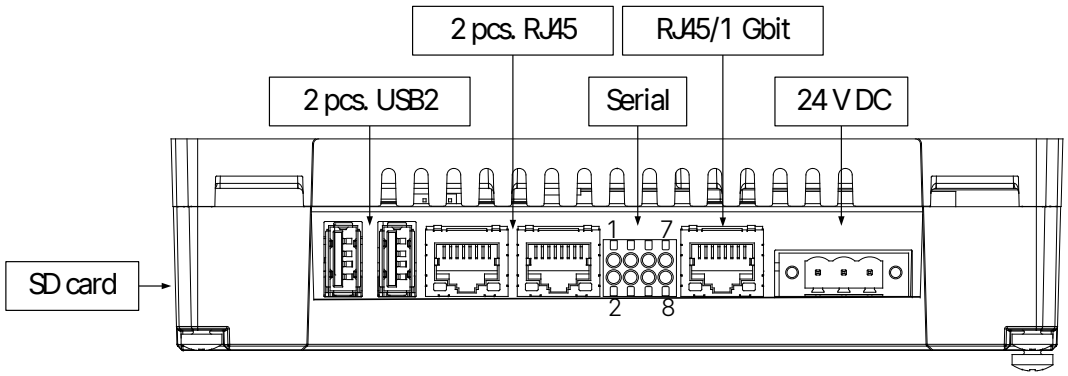
***** Zeit des Dauerbetriebs, bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 50 % des Nennwerts beträgt, wenn die Umgebungslufttemperatur 25 °C beträgt. Erweiterte Nutzung in Umgebungen, in denen die Umgebungslufttemperatur 40 °C oder mehr beträgt und die Qualität/Zuverlässigkeit/Dauerhaftigkeit der Hintergrundbeleuchtung vermindern kann.

Abmessungen



3.1.4 Anschlüsse

Nachfolgend finden Sie die Anschlussstelle, die für alle Bildschirmgrößen gilt.



4. Bestellangaben

4.1 Bestellangaben und Haftungsausschluss

4.1.1 Bestelldaten

Touch-Display

Artikelnummer	Typ
2912460020.01	AGI 407
2912460020.02	AGI 410
2912460020.04	AGI 421
2912460020.05	AGI PC Runtime, MS Windows® Runtime-Lizenz

Zubehör und Softwarelizenzen

Artikelnummer	Typ
2912990120.01	EXM CAN CANopen-Erweiterungsmodul
2912990120.02	AGI Creator-Lizenz (umfasst 10 Aktivierungen)
2912990120.05	Codesys PLC-Laufzeit-Aktivierungslizenz
2912990120.08	Kleiner Tischständer, für 7“ und 10“ (5-teilig)
2912990120.09	Großer Tischständer, für 21“ (2-teilig)
2912990120.10	EXM AGIO-06 - digitale E/A-Erweiterung
2912990120.11	AGI 407 Wandbox
2912990120.12	AGI 410 Wandbox
2912990120.13	Stromanschluss für AGI
2912990120.15	Installationskit für AGI 400

4.1.2 Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

Die englische Version dieses Dokuments enthält stets die neuesten und aktuellsten Informationen über das Produkt. DEIF übernimmt keine Verantwortung für die Genauigkeit der Übersetzungen und Übersetzungen werden eventuell nicht zur selben Zeit wie das englische Dokument aktualisiert. Im Falle von Unstimmigkeiten hat das englische Dokument Vorrang.