



-power in control



NOTAS DE APLICACIÓN



Interfaz Gráfica Avanzada, AGI 3xx

- Información general
- Información de producto
- Datos técnicos
- Conexiones y puertos



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4189340948A
SW version:

1. Información general

1.1. Advertencias, información legal y seguridad.....	3
1.1.1. Advertencias y notas	3
1.1.2. Información legal y descargo de responsabilidad.....	3
1.1.3. Aspectos relacionados con la seguridad.....	3
1.1.4. Concienciación sobre las descargas electrostáticas	3
1.2. Acerca de las Notas de Aplicación.....	3
1.2.1. Finalidad general.....	3
1.2.2. Usuarios destinatarios.....	4
1.2.3. Contenido y estructura global	4

2. Información de producto

2.1. Introducción, normas y homologaciones.....	5
2.1.1. Introducción.....	5
2.1.2. Normas y homologaciones.....	5
2.2. Información general del producto.....	6
2.2.1. Instrucciones de desembalaje/embalaje.....	6
2.2.2. Iniciación.....	6
2.2.3. Ajustes del sistema.....	6
2.2.4. Alimentación eléctrica, puesta a tierra y blindaje.....	8
2.2.5. Batería.....	9
2.2.6. Limpieza de los paneles frontales.....	10

3. Datos técnicos

3.1. Especificaciones, condiciones, compatibilidad y durabilidad.....	11
3.1.1. Especificaciones técnicas.....	11
3.1.2. Condiciones ambientales.....	11
3.1.3. Compatibilidad electromagnética (CEM).....	12
3.1.4. Durabilidad.....	12
3.2. Datos técnicos.....	14
3.2.1. Datos y dimensiones del producto, AGI 304.....	14
3.2.2. Datos y dimensiones del producto, AGI 307.....	17
3.2.3. Datos de producto y dimensiones, AGI 315.....	20
3.2.4. Entorno de instalación.....	22
3.2.5. Procedimiento de instalación.....	24

4. Conexiones y puertos

4.1. Conexiones.....	25
4.1.1. AGI 304.....	25
4.1.2. AGI 307, AGI 315.....	25
4.2. Puertos.....	26
4.2.1. Puerto serie.....	26
4.2.2. Puerto Ethernet.....	26
4.2.3. Módulos enchufables opcionales.....	27

1. Información general

1.1 Advertencias, información legal y seguridad

1.1.1 Advertencias y notas

A lo largo de este documento, se presenta una serie de advertencias y notas con información útil para el usuario. Con el objeto de que no se pasen por alto, aparecerán destacadas para distinguirlas del texto general.

Advertencias



Las advertencias indican una situación potencialmente peligrosa que podría provocar la muerte, lesiones físicas o daños a los equipos si no se observan determinadas pautas.

Notas



Las notas facilitan información general para que el lector la tenga presente.

1.1.2 Información legal y descargo de responsabilidad

DEIF no asume ninguna responsabilidad por la instalación o la operación de la unidad. En caso de duda sobre la instalación o la operación de la unidad, deberá ponerse en contacto con la empresa responsable de la instalación o la operación de dicha unidad.



La unidad no deberá ser abierta por personal no autorizado. Si de alguna manera se abre la unidad, quedará anulada la garantía.

Descargo de responsabilidad

DEIF A/S se reserva el derecho a realizar sin previo aviso cambios en el contenido del presente documento.

1.1.3 Aspectos relacionados con la seguridad

La instalación debe ser realizada exclusivamente por personal autorizado que conozca a fondo los riesgos que implican los trabajos con equipos eléctricos en tensión.

1.1.4 Concienciación sobre las descargas electrostáticas

Deben adoptarse precauciones suficientes para proteger el borne de descargas estáticas durante su instalación. Una vez instalado y conectado el controlador, ya no es necesario adoptar tales precauciones.

1.2 Acerca de las Notas de Aplicación

1.2.1 Finalidad general

Este documento incluye notas de aplicación para la serie AGI 300 de DEIF. Incluye información general de producto, instrucciones de montaje y descripciones del cableado.

La finalidad general de las notas de aplicación es ayudar al usuario en los primeros pasos de instalación y uso de la pantalla táctil de la serie AGI 300.



Asegúrese de leer también las Instrucciones de Instalación antes de comenzar a trabajar con la AGI 300. Si no lo hace, los equipos podrían sufrir daños o podrían producirse lesiones físicas.

1.2.2 Usuarios destinatarios

Las Notas de Aplicación se han previsto principalmente para el fabricante de cuadros eléctricos contratado. Sobre la base de este documento, el diseñador del fabricante de cuadros eléctricos proporcionará al electricista la información que éste necesite para comenzar a instalar la AGI 300. Para obtener esquemas eléctricos detallados, consulte las Instrucciones de Instalación.

1.2.3 Contenido y estructura global

El presente documento se encuentra dividido en capítulos, con el fin de simplificar el manejo y la comprensión de los diversos conceptos. Por este motivo, cada capítulo comienza en una página nueva.

2. Información de producto

2.1 Introducción, normas y homologaciones

2.1.1 Introducción

Las pautas descritas en este documento contienen información relativa al dispositivo, la instalación, el transporte, el almacenamiento, el montaje, el uso y el mantenimiento.

Este documento hace referencia a los siguientes productos de la serie AGI 300:

- Interfaz de operador AGI 304 con pantalla táctil panorámica color TFT de 4,3 pulgadas
- Interfaz de operador AGI 307 con pantalla táctil panorámica color TFT de 7 pulgadas
- Interfaz de operador AGI 315 con pantalla táctil color TFT de 15 pulgadas

2.1.2 Normas y homologaciones

Estos productos han sido concebidos para su uso en un entorno industrial en cumplimiento de la Directiva CEM 2004/108/CE.

Los productos se han diseñado conforme a las siguientes normas:

EN 61000-6-4 EN 55011 Clase A

EN 61000-6-2 EN 61000-4-2
 EN 61000-4-3
 EN 61000-4-4
 EN 61000-4-5
 EN 61000-4-6

La instalación de estos dispositivos en entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros está permitida únicamente cuando se adopten medidas especiales para garantizar la conformidad a EN 61000-6-3.

Los productos cumplen la Directiva de Restricciones sobre Ciertas Sustancias Radioactivas (RoHS) 2002/95/CE.

En cumplimiento con la Reglamentación arriba citada, los productos llevan marcado CE.

Identificación del producto

El producto puede estar identificado mediante una placa sujeta a la tapa posterior. Deberá saber qué tipo de unidad está utilizando para el uso correcto de la información proporcionada en la guía.

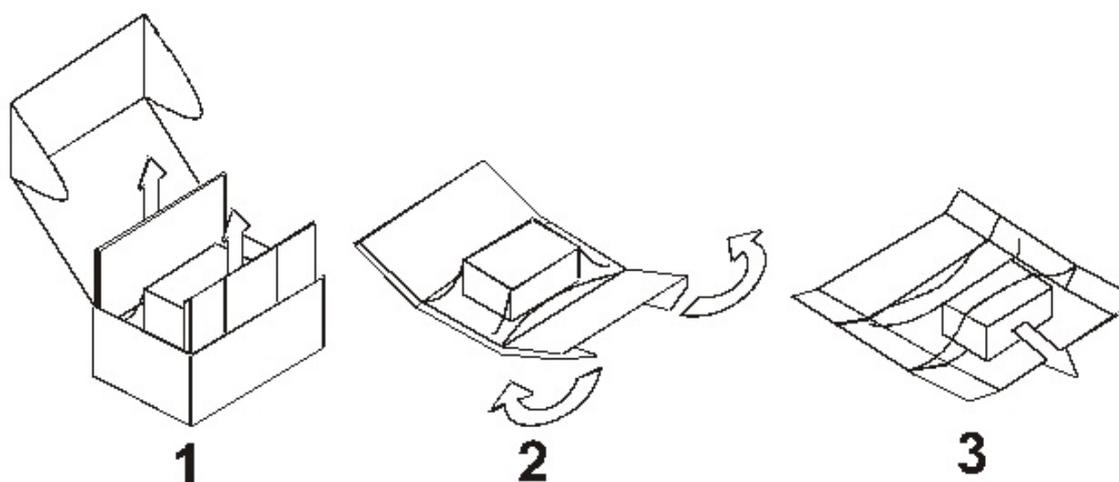
A continuación se muestra un ejemplo de la placa:



AGI 307	Nombre de modelo del producto
1241000031	Número de pieza del producto
11/13	Mes/año de producción
09994847559	Número de serie
040902A09008xxx	ID de versión del producto

2.2 Información general del producto

2.2.1 Instrucciones de desembalaje/embalaje



Para reembalar la unidad, siga las instrucciones por el orden inverso.

2.2.2 Iniciación

Los paneles de la serie AGI 300 se deben programar con el software de programación AGI Creator.

Para programar un panel, deberá conectarse a un ordenador personal en el que se esté ejecutando el paquete de software AGI Creator. Para poder programarlo, el panel debe encontrarse en el modo de configuración. Las unidades de la serie AGI 300 se programan a través de la interfaz Ethernet.

El paquete de software para la AGI es una aplicación para WindowsTM y se debe instalar de manera adecuada.

AGI Creator utiliza la interfaz Ethernet para ordenadores personales para comunicarse con el dispositivo destino. Asegúrese de que se haya configurado la política adecuada en el cortafuegos para que AGI Creator pueda acceder a la red.

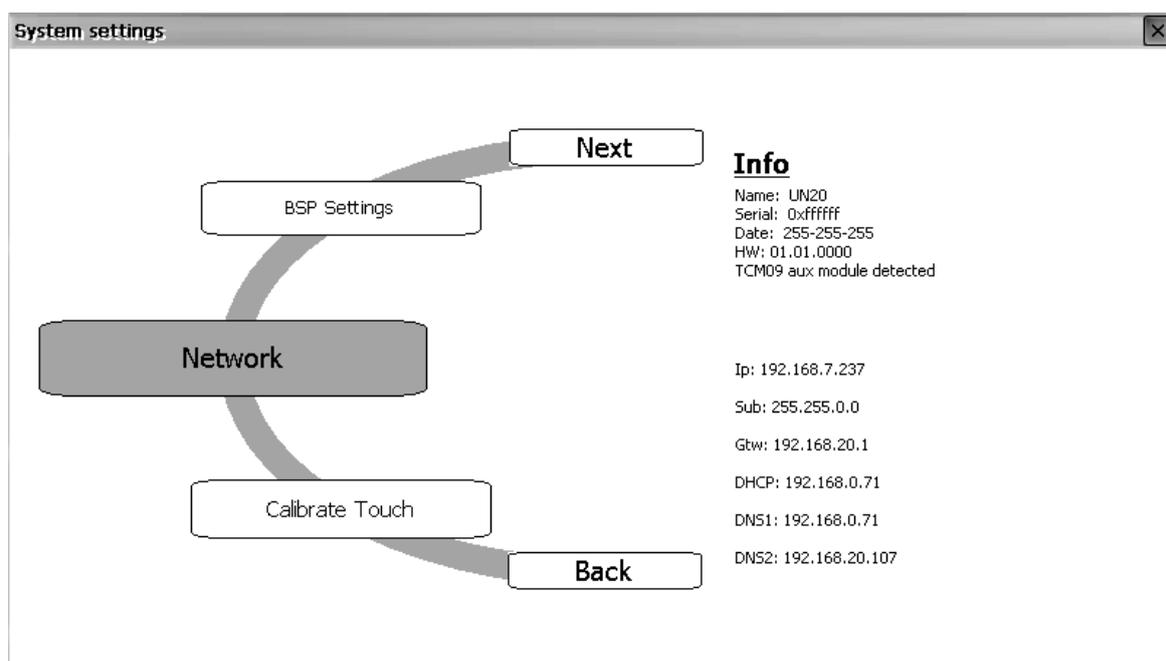
La versión utilizada del AGI Creator debe ser compatible con la versión de AGI Runtime instalada en el panel que se desee programar.

2.2.3 Ajustes del sistema

La serie AGI 300 cuenta con una herramienta de ajustes del sistema que permite realizar ajustes básicos y preliminares de la unidad.

La herramienta de ajustes del sistema se presenta en forma de menú rotativo con botones de navegación en las partes superior o inferior para navegar entre las opciones disponibles. La herramienta se muestra en la figura inferior.

En el lado izquierdo, aparecen realizados los diversos componentes y funciones y, para cada uno de ellos, el lado derecho (panel "Info") muestra información relativa a la versión actual, cuando corresponda. La figura inferior muestra la versión del componente SO Principal.



Hay dos modos operativos en los ajustes del sistema: Modo Usuario y Modo Sistema. La diferencia entre ambos está únicamente en el número de opciones disponibles.

Los ajustes del sistema en el modo Usuario se activan desde el menú de contexto. El menú de contexto se puede recuperar haciendo click sobre y reteniendo cualquier área de la pantalla táctil durante unos pocos segundos. El tiempo de retención por defecto es 2 segundos. El tiempo de retención es un parámetro de tiempo de ejecución que se puede modificar.

Los ajustes del sistema en el modo Sistema se pueden activar por el denominado procedimiento de emergencia de acceso al sistema. Este procedimiento consiste en tocar con un dedo, múltiples veces con rapidez, el centro de la pantalla táctil mientras el sistema está arrancando. Es posible acceder al procedimiento de emergencia únicamente en el arranque.

El modo Usuario constituye la interfaz más sencilla posible a través de la cual un usuario genérico puede obtener acceso a los ajustes básicos del panel:

- Calibrar Táctil:** Permite calibrar la interfaz de la pantalla táctil.
- Red:** Permite modificar las opciones de la tarjeta de red a bordo del panel.
- Tiempo:** Permite modificar las opciones de reloj en tiempo real (RTC) del panel, incluida la zona horaria y horario de verano (DST).

Configuración de pantalla:	Desactivación automática de retroiluminación y ajuste de brillo.
Ajustes del paquete de soporte de tarjeta (BSP):	Permite comprobar la versión de BSP (paquete de soporte de tarjeta) (ejemplo 2.37), chequear los temporizadores de horas de operación de la unidad y, por separado, para la retroiluminación, habilitar/deshabilitar el zumbador, habilitar/deshabilitar el uso del LED indicador frontal de "batería baja".
Lista de Enchufables:	Permite chequear la presencia de módulos enchufables opcionales instalados.

El modo Sistema constituye la interfaz completa de la herramienta de ajustes del sistema en donde están disponibles todas las opciones. Además de las opciones disponibles en el modo Usuario, están disponibles las siguientes opciones importantes:

Formatear Flash:	Permite formatear el disco Flash interno del panel.
Redimensionar el área de imagen:	Permite redimensionar la porción de memoria Flash reservada para almacenar la imagen de la pantalla de bienvenida mostrada por la unidad al arrancar; la configuración predeterminada suele ser aceptable para todas las unidades.
Download configuration OS:	Permite comprobar la versión actual y actualizar el sistema operativo de reserva.
Download main OS:	Permite comprobar la versión actual y actualizar el sistema operativo principal.
Download splash image:	Permite cambiar la imagen de pantalla de bienvenida mostrada por la unidad al arrancar; la imagen se debe proporcionar en un formato específico. Proponemos actualizar la imagen de pantalla de bienvenida directamente desde el software AGI Creator.
Download bootloader:	Permite comprobar la versión actual del bootloader del sistema y actualizar a la última versión.

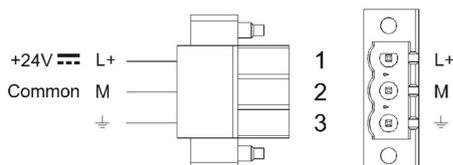
Solo para AGI 315:

Download main FPGA:	Permite comprobar la versión actual y actualizar el firmware de la FPGA principal.
Download safe FPGA:	Permite comprobar la versión actual y actualizar la copia (segura) de seguridad del firmware de la FPGA.
Download system supervisor:	Permite comprobar la versión actual y actualizar el firmware supervisor del sistema responsable del reloj en tiempo real y de la gestión de la alimentación eléctrica.

 La herramienta de ajustes del sistema incluye también otras opciones, no descritas ni documentadas en este momento.

2.2.4 Alimentación eléctrica, puesta a tierra y blindaje

La regleta de bornes de alimentación eléctrica se muestra a continuación.





Asegúrese de que la capacidad de potencia de la fuente de alimentación sea suficiente para el funcionamiento del equipo.

La unidad debe estar siempre puesta a tierra. La puesta a tierra ayuda a limitar los efectos del ruido debidos a las interferencias electromagnéticas en el sistema de control.

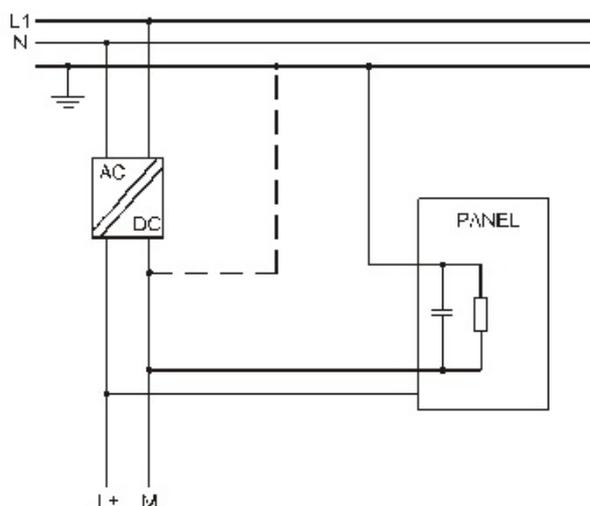
La conexión a tierra se debe realizar utilizando bien el tornillo de tierra o el tornillo de masa situado cerca de la regleta de bornes de alimentación eléctrica. Colocar una etiqueta para identificar la conexión a tierra. El borne 3 de la regleta de bornes de alimentación eléctrica también se debe conectar a tierra.

El circuito de alimentación eléctrica puede ser flotante o estar puesto a tierra. En este último caso, el común de la fuente de alimentación se debe conectar a tierra como se muestra con una línea a trazos en la figura inferior.

Cuando se utilice el esquema de potencia flotante, observe que los paneles conectan internamente el común de suministro eléctrico a tierra con una resistencia de 1 M Ω en paralelo con un condensador de 4,7nF.

La alimentación eléctrica debe disponer de un aislamiento doble o un aislamiento reforzado.

El cableado propuesto para la alimentación eléctrica se muestra a continuación.



Todos los dispositivos electrónicos del sistema de control se deben haber puesto a tierra correctamente. La puesta a tierra se debe realizar conforme a los reglamentos pertinentes.

2.2.5 Batería

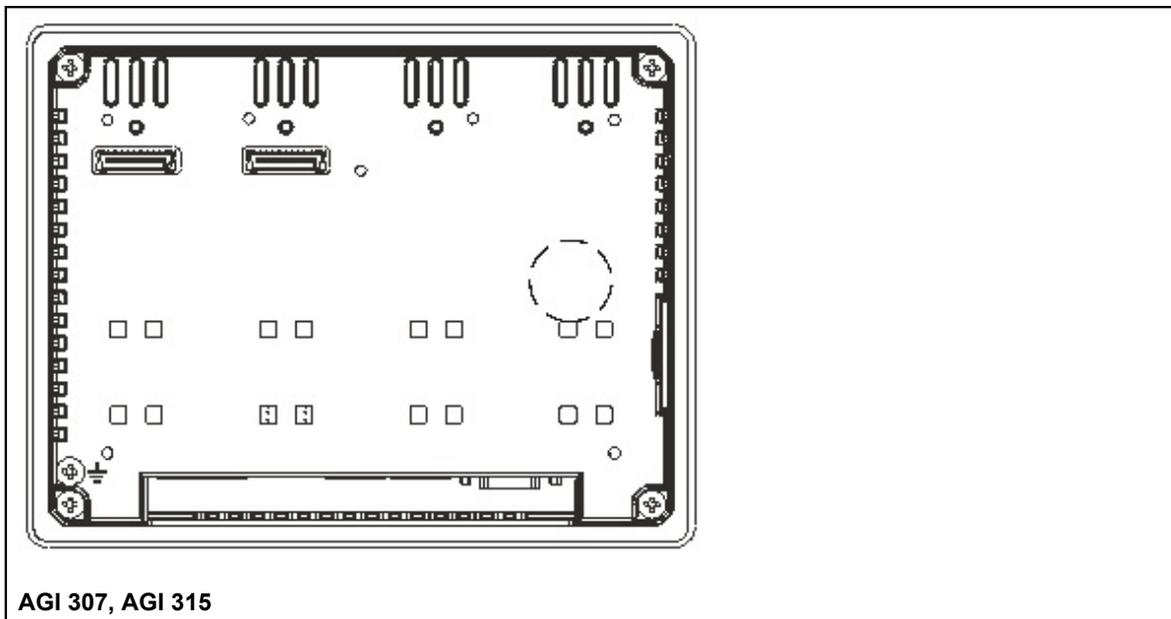
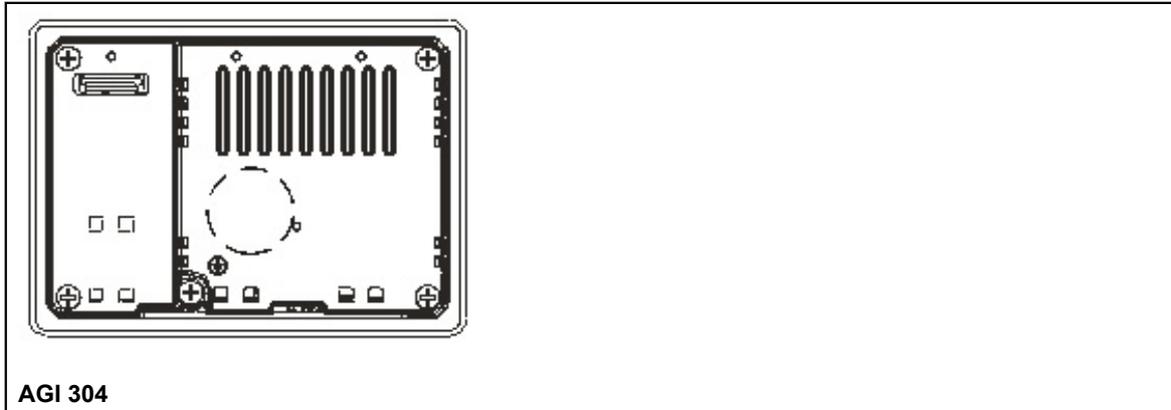
Estos dispositivos están equipados con una batería recargable de litio, no sustituible por el usuario. La batería mantiene la siguiente información:

- Reloj en tiempo real del hardware (fecha y hora)

Carga de la batería

En la primera instalación, la batería se debe cargar durante 48 horas. Cuando la batería está totalmente cargada, asegura un periodo de 3 meses de protección de los datos a 25 °C.

En las figuras inferiores, la posición de la batería se muestra con un círculo a trazos.



 Elimine las baterías respetando la reglamentación local. 

2.2.6 Limpieza de los paneles frontales

Utilice un paño suave y un producto de jabón neutro para limpiar el equipo. No utilice disolventes.

3. Datos técnicos

3.1 Especificaciones, condiciones, compatibilidad y durabilidad

3.1.1 Especificaciones técnicas

Tecnología de pantalla táctil	Resistiva
Batería tampón	Batería de litio de 3 V 50 mAh, recargable, no sustituible por el usuario, modelo VL2330
Fusible	Automático
Puerto serie	RS-232, RS-485, RS-422 configurable por software
Memoria de usuario	Flash 128 MB para AGI 304, 307 Flash 256 MB para AGI 315
Memoria de fórmulas	Flash
Reloj de hardware	Reloj/calendario con batería tampón
Precisión del reloj en tiempo real (a 25 °C)	< 100 ppm

3.1.2 Condiciones ambientales

Temperatura de servicio (temperatura del aire del entorno)	0 hasta +50 °C	EN 60068-2-14
Temperatura de almacenamiento	-20 hasta +70 °C	EN 60068-2-14
Humedad operativa y de almacenamiento	5 hasta 85 % de humedad relativa, sin condensación	EN 60068-2-30
Vibraciones	5 hasta 9 Hz, 7 mm _{p-p} 9 hasta 150 Hz, 1 g	EN 60068-2-6
Impactos	± 50 g, 11 ms, 3 impulsos por eje	EN 60068-2-27
Grado de protección	IP 66 en panel frontal *	EN 60529

* El panel frontal de la unidad AGI, instalada en un panel sólido, ha sido testeado utilizando condiciones equivalentes a los estándares mostrados en las "condiciones medioambientales". Pese a que el nivel de resistencia de la unidad AGI equivale al de estas normas, los aceites, que no deberían tener efecto alguno sobre la unidad AGI, pueden llegar a dañar la unidad. Esto se puede producir en áreas en las cuales haya aceites vaporizados o en las cuales esté permitido que los aceites de corte de baja viscosidad se adhieran a la unidad durante largos períodos de tiempo. Si se retira la lámina protectora del panel frontal del AGI, estas condiciones pueden provocar la penetración de aceite al interior del AGI, por lo cual se recomienda adoptar medidas de protección por separado.

Si la junta de instalación se utiliza durante un largo período de tiempo o si se retiran del panel la unidad y la junta de estanqueidad, no se puede garantizar el nivel original de protección.

3.1.3 Compatibilidad electromagnética (CEM)

Test de perturbaciones irradiadas	Clase A	EN 55011
Test de inmunidad a descargas electrostáticas	8 kV (descarga electrostática en aire) 4 kV (descarga electrostática por contacto)	EN 61000-4-2
Test de inmunidad a campos electromagnéticos de radiofrecuencia irradiados	80 MHz hasta 1 GHz, 10 V/m 1,4 GHz hasta 2 GHz, 3 V/m 2 GHz hasta 2,7 GHz, 1 V/m	EN 61000-4-3
Test de inmunidad a ráfagas	± 2 kV _{DC} Puerto de alimentación eléctrica Línea de señal de ± 1 kV	EN 61000-4-4
Test de inmunidad a sobretensiones	± 0,5 kV _{DC} Puerto de alimentación eléctrica (línea a tierra) ± 0,5 kV _{DC} Puerto de alimentación eléctrica (línea a línea) Línea de señal ± 1 kV (línea a tierra)	EN 61000-4-5
Inmunidad a perturbaciones conducidas inducidas por campo de radiofrecuencia	0,15 hasta 80 MHz, 10 V	EN 61000-4-6
Test de inmunidad a huecos de tensión, microcortes de tensión y variaciones de la tensión	Puerto: Red c.a.; Nivel: Duración del 100 %: 1 ciclo y 250 ciclos (50 Hz); duración del 40 %: 10 ciclos (50 Hz); duración del 70%: 25 ciclos (50 Hz); Fase: 0° hasta 180°	
Test ejecutado en el lado de 230 V _{AC} del suministro eléctrico		EN 61000-4-11

3.1.4 Durabilidad

Vida útil de la retroiluminación (tipo LEDs)	40000 horas o más (Tiempo de funcionamiento continuo que el brillo de la retroiluminación tarda en alcanzar el 50 % del valor nominal cuando la temperatura del aire del entorno es 25 °C) - ver nota 1 más abajo.
Lámina frontal (sin exposición directa a la luz solar o a la radiación UV)	10 años si la temperatura del aire del entorno es 25 °C
Resistencia a la radiación UV	Aplicaciones en interiores: Al cabo de 300 horas de alternancia de humedad en ensayos de envejecimiento acelerado con lámparas QUV, puede aparecer una ligera coloración amarillenta y una fragilización del material, ver nota 2 más abajo.
Fiabilidad de la pantalla táctil	> 1 millón de operaciones



El uso prolongado en entornos en los cuales la temperatura del aire del entorno es 40 °C o superior puede suponer una degradación de la calidad/fiabilidad/durabilidad de la retroiluminación.

Resistencia a los disolventes:



Contacto durante 1/2 hora a 21 °C, sin efecto visible: Acetona, Cellosolve de butilo, Ciclohexanona, Acetato etílico, Hexano, Alcohol isopropílico, Metiletil cetona, Cloruro de metileno, Tolueno, Xileno.

Contacto durante 24 horas a 49 °C, sin efecto visible: Café, ketchup, zumo de limón, mostaza (ligera mancha amarilla), té, zumo de tomate.

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Datos y dimensiones del producto, AGI 304

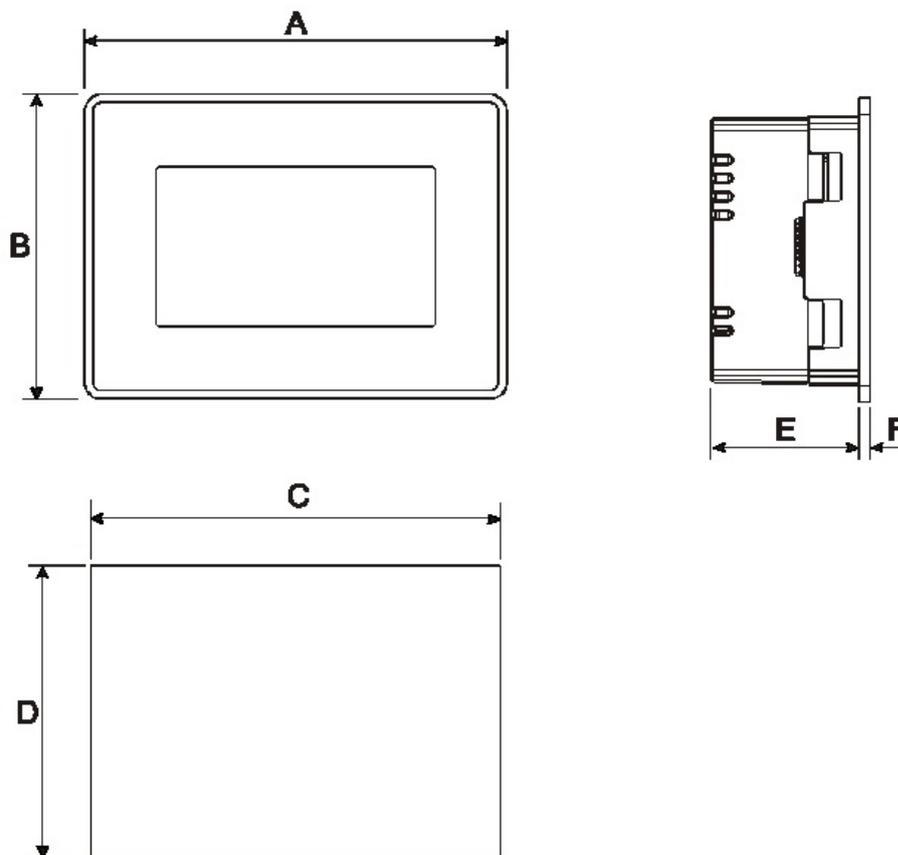
Pantalla	
Tipo	TFT
Resolución	480 x 272 píxeles
Área de visualización activa	Diagonal de 4,3" (95,4 x 53,9 mm)
Colores	64K
Retroiluminación	LED
Brillo	150 Cd/m ² típico
Atenuación	Sí
Vida útil de la retroiluminación	40.000 h o más*
Recursos del sistema	
Sistema operativo	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 600 MHz
Memoria de usuario	128 MB Flash
RAM	256 MB DDR
Interfaz de operador	
Pantalla táctil	Analógica resistiva
LEDs indicadores	1 (color dual)
Interfaz	
Ethernet	2 10/100 Mbits con conmutador integrado
USB	1 interfaz para host v. 2.0
Serie	RS-232, RS-485, RS-422, configurable por software
Ranura de expansión	1 enchufable opcional
Tarjeta de memoria	Ranura para tarjetas SD
Funcionalidad	
Gráficos vectoriales	Sí. Incluye soporte de gráficos vectoriales escalables (SVG)
Dinámica de objetos	Sí. Visibilidad, opacidad, posición, tamaño, rotación para la mayoría de tipos de objetos
Fuentes TrueType	Sí
Comunicación multicontrolador	Sí
Adquisición de datos y presentación de tendencias	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible

Multilingüe	Sí. Con cambio de idioma en tiempo de ejecución
Fórmulas	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible
Alarmas	Sí
Lista de eventos históricos	Sí
Usuarios y contraseñas	Sí
Reloj en tiempo real tipo hardware	Sí. Con protección de datos por batería
Salvapantallas	Sí
Zumbador	Sí. Confirmación audible de pulsación de teclas en pantalla táctil
Características nominales	
Tensión de alimentación eléctrica	24 V _{DC} (10 hasta 32 V _{DC})
Consumo de corriente	0,55 A a 24 V _{DC} (máx.)
Fusible	Automático
Peso	Aproximadamente 1,0 kg
Batería	Batería recargable de litio, no sustituible por el usuario
Condiciones ambientales	
Temperatura de servicio	0 hasta 50 °C (instalación vertical)
Temperatura de almacenamiento	-20 hasta +70 °C
Humedad operativa y de almacenamiento	Humedad relativa del 5 hasta el 85 %, sin condensación
Grado de protección	IP 66 (frontal) IP 20 (panel posterior)
Dimensiones	
Panel frontal A x B	147 x 107 mm (5,78 pulg. x 4,21 pulg.)
Abertura C x D	136 x 96 mm (5,35 pulg. x 3,78 pulg.)
Profundidad E + F	56 + 4 mm (2,40 + 0,16 pulg.)
Homologaciones	
CE	Emisiones EN 61000-6-4 Inmunidad EN 61000-6-2 Para instalación en entornos industriales
DNV	Certificado de homologación por DNV

UL	Homologado según UL508 Atmós. explos. Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D
----	--

* Tiempo de funcionamiento continuo que el brillo de la retroiluminación tarda en alcanzar el 50 % del valor nominal cuando la temperatura del aire del entorno es 25 °C. El uso prolongado en entornos en los cuales la temperatura del aire del entorno es 40 °C o superior puede suponer una degradación de la calidad/fiabilidad/durabilidad de la retroiluminación.

Dimensiones



Modelo	A	B	C	D	E	F
AGI 304	147 mm/5,78 pulg.	107 mm/4,21 pulg.	136 mm/5,35 pulg.	96 mm/3,78 pulg.	56 mm/2,40 pulg.	4 mm/0,16 pulg.

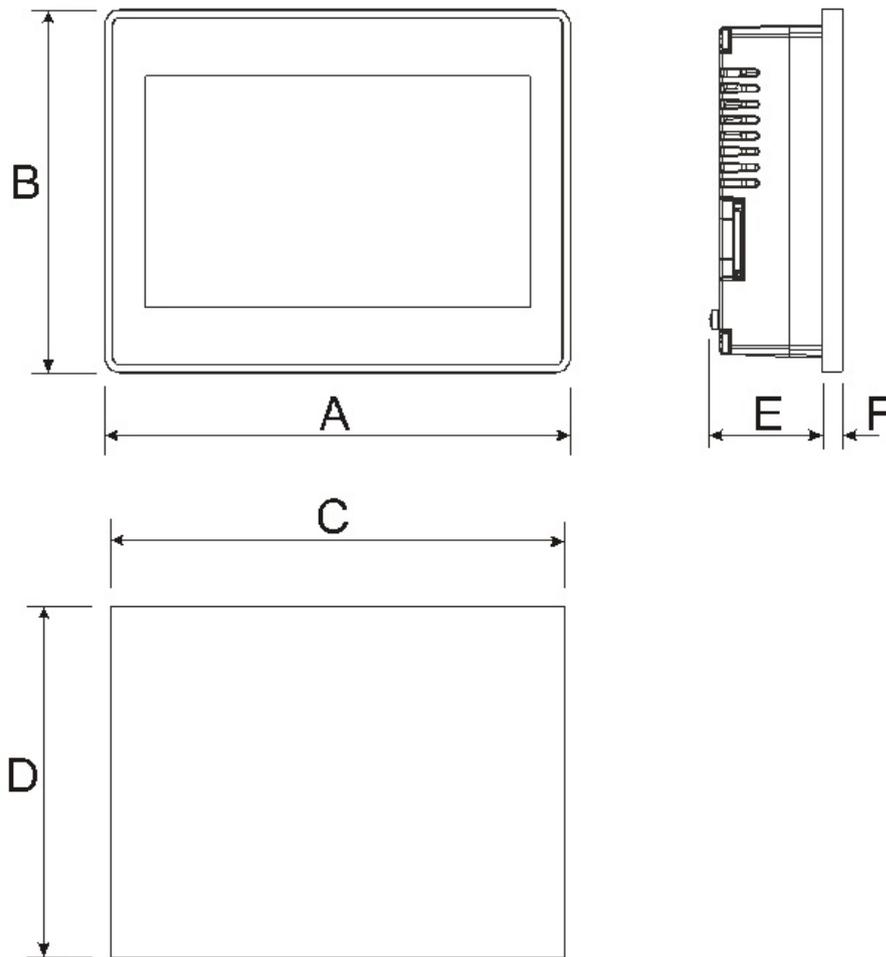
3.2.2 Datos y dimensiones del producto, AGI 307

Pantalla	
Tipo	TFT
Resolución	800 x 480, WVGA
Área de visualización activa	Diagonal de 7 pulg.
Colores	64K
Retroiluminación	LED
Brillo	300 Cd/m ² típico
Atenuación	Sí
Vida útil de la retroiluminación	40.000 h o más*
Recursos del sistema	
Sistema operativo	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 600 MHz
Memoria de usuario	128 MB Flash
RAM	256 MB DDR
Interfaz de operador	
Pantalla táctil	Analógica resistiva
LEDs indicadores	1 (color dual)
Interfaz	
Ethernet	2 10/100 Mbits con conmutador integrado
USB	2 interfaz para host (1 v. 2.0, 1 v. 2.0 y 1.1)
Serie	RS-232, RS-485, RS-422, configurable por software
Ranura de expansión	2 enchufables opcionales
Tarjeta de memoria	Ranura para tarjetas SD
Funcionalidad	
Gráficos vectoriales	Sí. Incluye soporte de gráficos vectoriales escalables (SVG)
Dinámica de objetos	Sí. Visibilidad, opacidad, posición, tamaño, rotación para la mayoría de tipos de objetos
Fuentes TrueType	Sí
Comunicación multicontrolador	Sí
Adquisición de datos y presentación de tendencias	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible
Multilingüe	Sí. Con cambio de idioma en tiempo de ejecución

Fórmulas	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible
Alarmas	Sí
Lista de eventos históricos	Sí
Usuarios y contraseñas	Sí
Reloj en tiempo real tipo hardware	Sí. Con protección de datos por batería
Salvapantallas	Sí
Zumbador	Sí. Confirmación audible de pulsación de teclas en pantalla táctil
Características nominales	
Tensión de alimentación eléctrica	24 V _{DC} (10 hasta 32 V _{DC})
Consumo de corriente	0,65 A a 24 V _{DC} (máx.)
Fusible	Automático
Peso	Aproximadamente 1,0 kg
Batería	Batería recargable de litio, no sustituible por el usuario
Condiciones ambientales	
Temperatura de servicio	0 hasta 50 °C (instalación vertical)
Temperatura de almacenamiento	-20 hasta +70 °C
Humedad operativa y de almacenamiento	Humedad relativa del 5 hasta el 85 %, sin condensación
Grado de protección	IP 66 (frontal) IP 20 (panel posterior)
Dimensiones	
Panel frontal A x B	187 × 147 mm (7,36 pulg. × 5,79 pulg.)
Abertura C x D	176 × 136 mm (6,93 pulg. × 5,35 pulg.)
Profundidad E + F	47 + 4 mm (1,85 + 0,16 pulg.)
Homologaciones	
CE	Emisiones EN 61000-6-4 Inmunidad EN 61000-6-2 Para instalación en entornos industriales
DNV	Certificado de homologación por DNV
UL	Homologado según UL508 Atmós. explos. Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D

* Tiempo de funcionamiento continuo que el brillo de la retroiluminación tarda en alcanzar el 50 % del valor nominal cuando la temperatura del aire del entorno es 25 °C. El uso prolongado en entornos en los cuales la temperatura del aire del entorno es 40 °C o superior puede suponer una degradación de la calidad/fiabilidad/durabilidad de la retroiluminación.

Dimensiones



Modelo	A	B	C	D	E	F
AGI 307	187 mm/7,36 pulg.	147 mm/5,79 pulg.	176 mm/6.93 pulg.	136 mm/5,35 pulg.	47 mm/1.85 pulg.	4 mm/0,16 pulg.

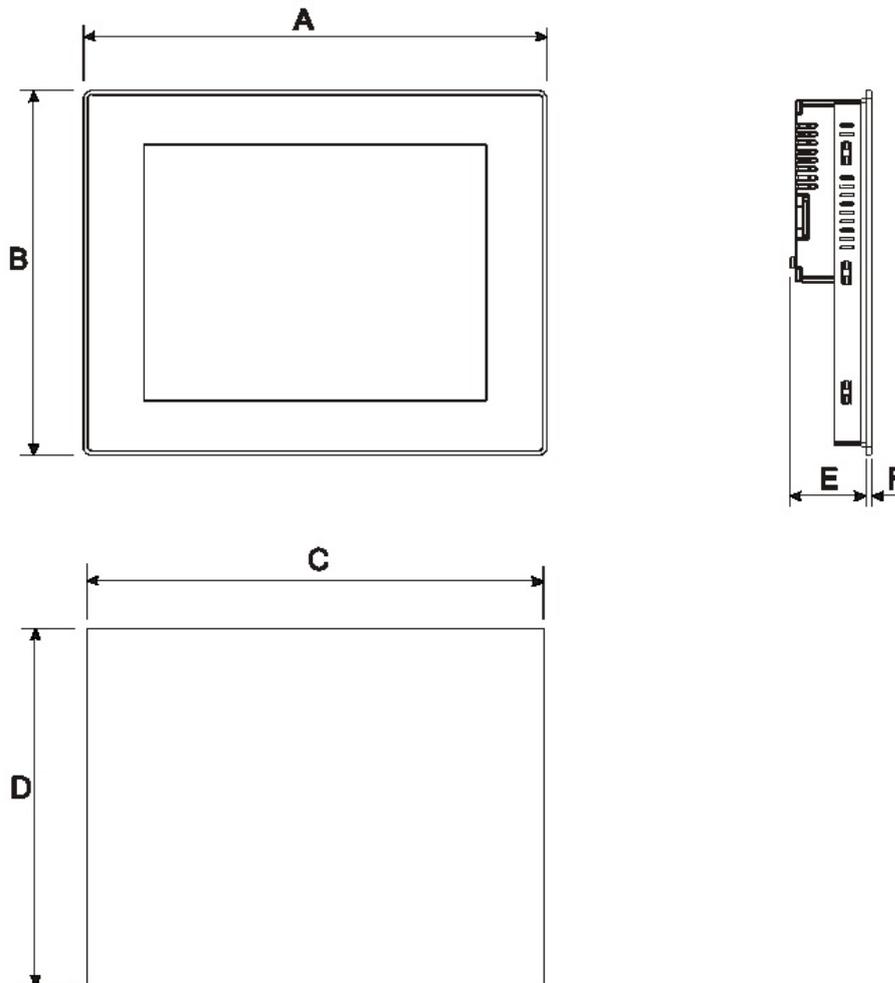
3.2.3 Datos de producto y dimensiones, AGI 315

Pantalla	
Tipo	TFT
Resolución	1024 x 768, XGA
Área de visualización activa	15 pulg.
Colores	64K
Retroiluminación	LED
Brillo	300 Cd/m ² típico
Atenuación	Sí
Vida útil de la retroiluminación	40.000 h o más*
Recursos del sistema	
Sistema operativo	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 1 GHz
Memoria de usuario	256 MB Flash
RAM	256 MB DDR
Interfaz de operador	
Pantalla táctil	Analógica resistiva
LEDs indicadores	1 (color dual)
Interfaz	
Ethernet	2 10/100 Mbits con conmutador integrado
USB	2 interfaz para host (1 v. 2.0, 1 v. 2.0 y 1.1)
Serie	RS-232, RS-485, RS-422, configurable por software
Ranura de expansión	2 enchufables opcionales
Tarjeta de memoria	Ranura para tarjetas SD
Funcionalidad	
Gráficos vectoriales	Sí. Incluye soporte de gráficos vectoriales escalables (SVG)
Dinámica de objetos	Sí. Visibilidad, opacidad, posición, tamaño, rotación para la mayoría de tipos de objetos
Fuentes TrueType	Sí
Comunicación multicontrolador	Sí. Máx. 2 controladores
Adquisición de datos y presentación de tendencias	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible
Multilingüe	Sí. Con cambio de idioma en tiempo de ejecución

Fórmulas	Sí. Almacenamiento en memoria Flash limitado únicamente por memoria disponible
Alarmas	Sí
Lista de eventos históricos	Sí
Usuarios y contraseñas	Sí
Reloj en tiempo real tipo hardware	Sí. Con protección de datos por batería
Salvapantallas	Sí
Zumbador	Sí. Confirmación audible de pulsación de teclas en pantalla táctil
Características nominales	
Tensión de alimentación eléctrica	24 V _{DC} (10 hasta 32 V _{DC})
Consumo de corriente	1,25 A a 24 V _{DC} (máx.)
Fusible	Automático
Peso	Aproximadamente 3,5 kg
Batería	Batería recargable de litio, no sustituible por el usuario
Condiciones ambientales	
Temperatura de servicio	0 hasta 50 °C (instalación vertical)
Temperatura de almacenamiento	-20 hasta +70 °C
Humedad operativa y de almacenamiento	Humedad relativa del 5 hasta el 85 %, sin condensación
Grado de protección	IP 66 (frontal) IP 20 (panel posterior)
Dimensiones	
Panel frontal A x B	392 × 307 mm (15,43 pulg. × 12,08 pulg.)
Abertura C x D	381 × 296 mm (15,00 pulg. × 11,65 pulg.)
Profundidad E + F	60 + 4 mm (2,36 + 0,16 pulg.)
Homologaciones	
CE	Emisiones EN 61000-6-4 Inmunidad EN 61000-6-2 Para instalación en entornos industriales
DNV	Certificado de homologación por DNV
UL	Homologado según UL508 Atmós. explos. Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D

* Tiempo de funcionamiento continuo que el brillo de la retroiluminación tarda en alcanzar el 50 % del valor nominal cuando la temperatura del aire del entorno es 25 °C. El uso prolongado en entornos en los cuales la temperatura del aire del entorno es 40 °C o superior puede suponer una degradación de la calidad/fiabilidad/durabilidad de la retroiluminación.

Dimensiones



Modelo	A	B	C	D	E	F
AGI 315	392 mm/ 15,43 pulg.	307 mm/ 12,08 pulg.	381 mm/ 15,00 pulg.	296 mm/ 11,65 pulg.	60 mm/2,36 pulg.	4 mm/0,16 pulg.

3.2.4 Entorno de instalación

El equipo no se ha previsto para la exposición continua a la radiación solar directa. Esto podría acelerar el proceso de envejecimiento del film del panel frontal.

El equipo no se ha previsto para su instalación en contacto con compuestos químicos corrosivos. Compruebe la resistencia del film del panel frontal respecto a un compuesto específico antes de la instalación.

No utilice herramientas de ningún tipo (destornilladores, etc.) para manejar la pantalla táctil del panel.

Para cumplir las clasificaciones de protección del panel frontal, se debe observar el procedimiento de instalación adecuado:

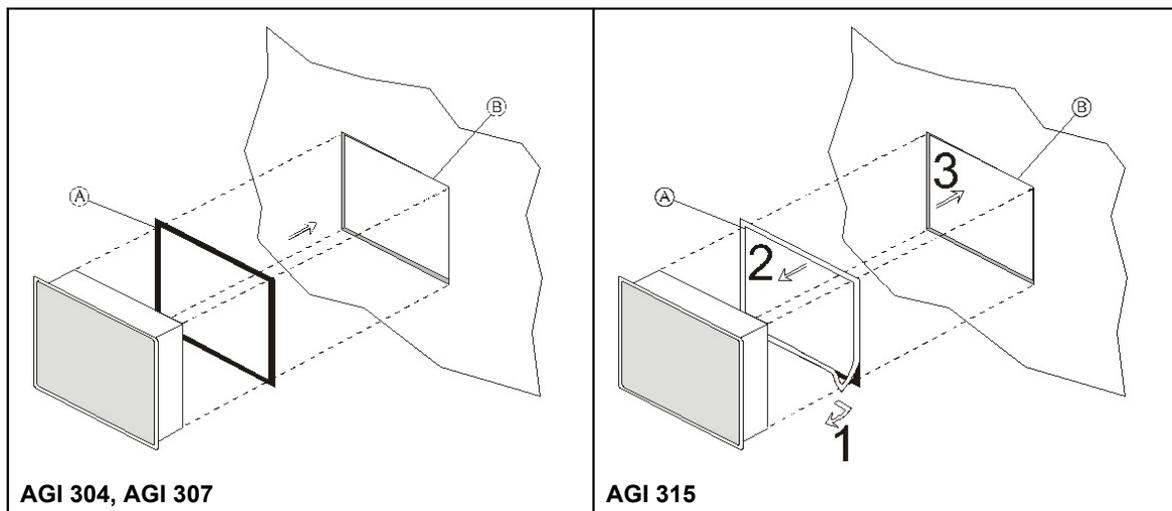
- Los bordes de la abertura deben ser planos.
- Apriete cada tornillo de fijación hasta que el vértice del marco de plástico haga contacto con el panel.
- La abertura del panel debe presentar las dimensiones indicadas en este documento.

El grado de protección IP 66 se garantiza únicamente si:

- La desviación máx. desde la superficie del plano a la abertura es $< 0,5$ mm
- El espesor de la carcasa en la cual está montado el equipo va de 1,5 a 6 mm.
- La rugosidad superficial máx. en donde se aplica la junta de estanqueidad es < 120 um.

Aplicación de la junta de estanqueidad

La junta de estanqueidad se debe colocar en la parte posterior del bastidor.

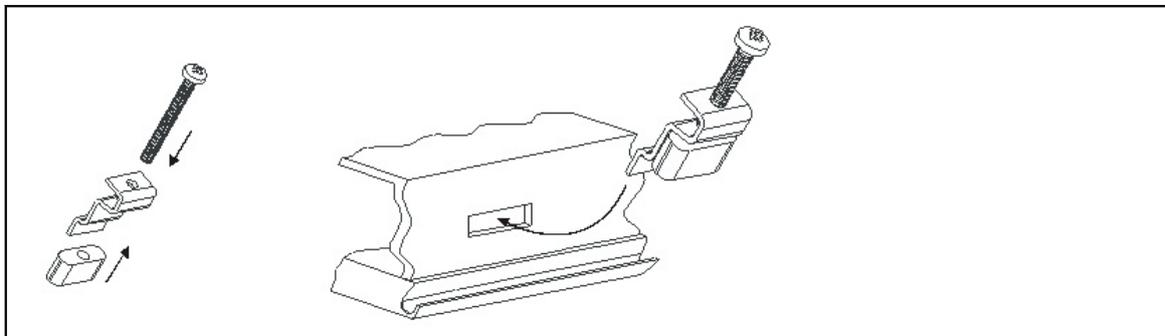


A: Junta de estanqueidad

B: Abertura de instalación

3.2.5 Procedimiento de instalación

Colocar las abrazaderas de fijación como se muestra en la figura inferior.



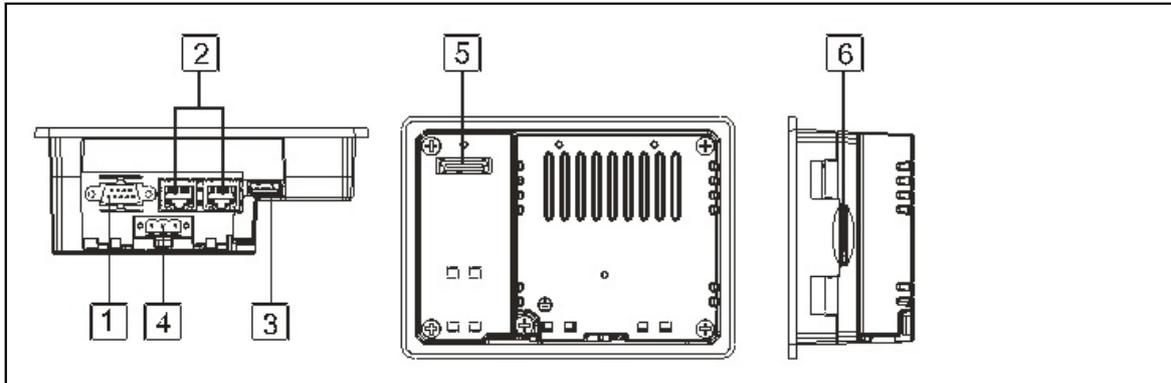
¡PRECAUCIÓN!

Apriete cada tornillo de fijación hasta que el vértice del marco haga contacto con el panel.

4. Conexiones y puertos

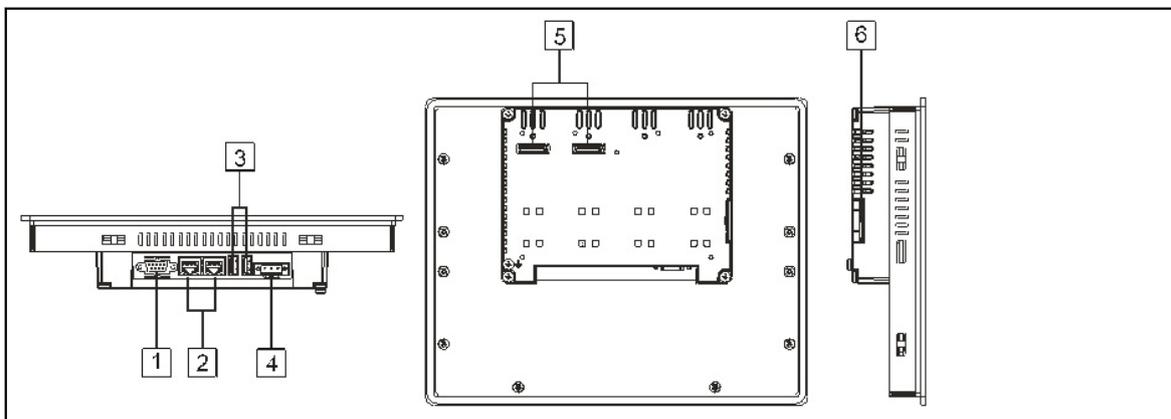
4.1 Conexiones

4.1.1 AGI 304



1. Puerto serie
2. 2 puertos Ethernet
3. Puerto USB
4. Alimentación eléctrica
5. Ranura de expansión para módulo enchufable
6. Ranura para tarjetas SD

4.1.2 AGI 307, AGI 315



1. Puerto serie
2. 2 puertos Ethernet
3. 2 puertos USB
4. Alimentación eléctrica
5. 2 ranuras de expansión para módulo enchufable
6. Ranura para tarjetas SD

4.2 Puertos

4.2.1 Puerto serie

El puerto serie se utiliza para comunicarse con el PLC o con otro tipo de controlador.

Para las señales en el conector del puerto del PLC están disponibles diferentes estándares eléctricos: RS-232, RS-422, RS-485.

El puerto serie se puede programar por software. Asegúrese de seleccionar la interfaz adecuada en el software de programación.

RS-232

Pin	Descripción
1	GND
2	
3	TX
4	RX
5	
6	Salida de +5 V
7	CTS
8	RTS
9	



RS-422, RS-485

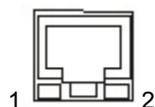
Pin	Descripción
1	GND
2	
3	CHA-
4	CHB-
5	
6	Salida de +5 V
7	CHB+
8	CHA+
9	

Para operar en RS-485, los pines 4-3 y 8-7 deben estar conectados externamente.

El cable de comunicación se debe elegir para el tipo de dispositivo conectado.

4.2.2 Puerto Ethernet

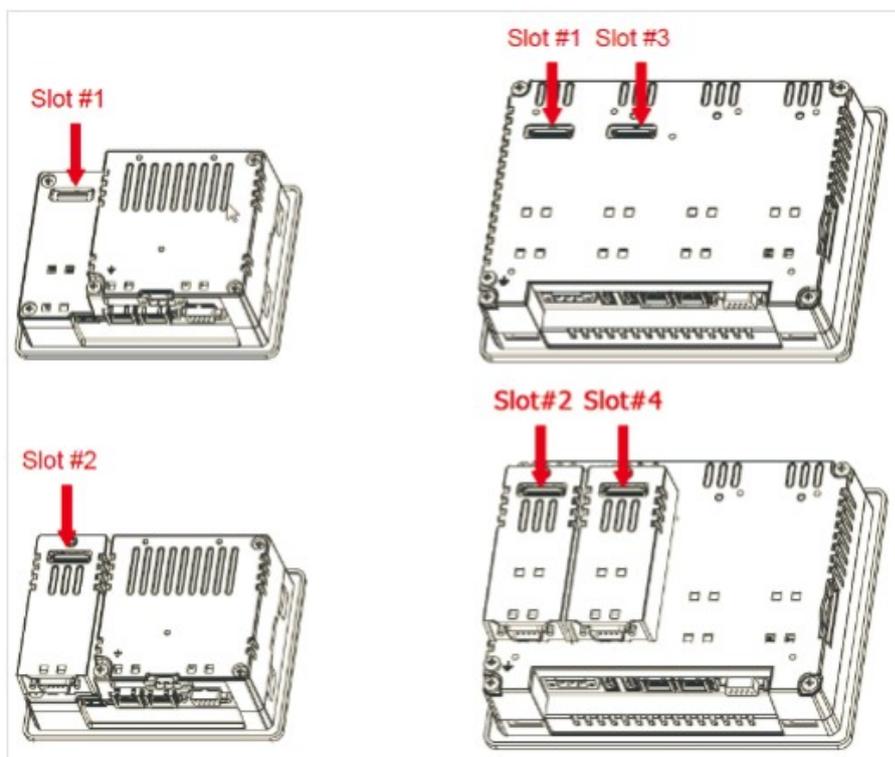
El puerto Ethernet dispone de dos indicadores de estado: consulte la descripción en la figura inferior.



- 1: DESACTIVADO: NO se ha detectado un enlace válido
 ACTIVADO: Se ha detectado un enlace válido
- 2: ACTIVADO: No hay actividad
 INTERMITENTE: Actividad

4.2.3 Módulos enchufables opcionales

Los paneles HMI de la serie AGI 300 disponen de varios módulos enchufables opcionales, siendo posibles configuraciones multimódulo.



El slot N° 2 y el slot N° 4 están disponibles únicamente si el módulo enchufable dispone de un "conector de extensión de bus".



No es posible apilar dos módulos que utilizan el mismo tipo de interfaz.

A continuación podrá encontrar la relación entre los módulos y el número máx. de módulos que se pueden utilizar en los paneles HMI de la serie AGI 300, en función de su tipo de interfaz:

Módulo	Aplicación	Módulos máx.	Tipo de interfaz	Conector de extensión de bus
EXM CAN-CDS	CANopen CoDeSys	1 para AGI 304 2 para AGI 307, AGI 315	CAN	Y

Módulos máx. se refiere al número máximo de módulos que se pueden enchufar en la HMI (todas las ranuras).

Si tiene previsto utilizar dos módulos CAN, obtendrá la siguiente asociación de números de ranura:

- Un módulo enchufado en la ranura #1 o en la ranura #2 será el puerto CAN 0.
- Un módulo enchufado en la ranura #3 o en la ranura #4 será el puerto CAN 1.