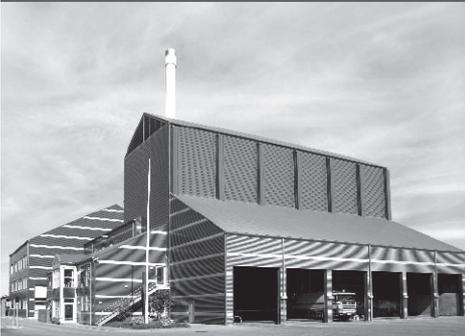




-power in control



应用说明



## 高级图形界面 AGI 3xx

- 概述
- 产品信息
- 技术信息
- 连接和端口



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

Document no.: 4189340918A  
SW version:

<b>1. 概述</b>	
1.1. 警告、法律信息和安全须知.....	3
1.1.1. 警告和注意.....	3
1.1.2. 法律信息和免责声明 .....	3
1.1.3. 安全事项 .....	3
1.1.4. 静电释放注意事项.....	3
1.2. 关于应用说明.....	3
1.2.1. 综述 .....	3
1.2.2. 适用对象 .....	3
1.2.3. 内容和总结构.....	4
<b>2. 产品信息</b>	
2.1. 介绍, 标准和认证.....	5
2.1.1. 介绍.....	5
2.1.2. 标准和认证.....	5
2.2. 产品概述.....	6
2.2.1. 开箱/包装介绍.....	6
2.2.2. 使用准备.....	6
2.2.3. 系统设置.....	6
2.2.4. 辅助电源, 接地和屏蔽.....	8
2.2.5. 电池.....	9
2.2.6. 面板清理.....	10
<b>3. 技术信息</b>	
3.1. 规格, 条件, 兼容性和耐久性.....	11
3.1.1. 技术规格.....	11
3.1.2. 环境条件.....	11
3.1.3. 电磁兼容 (EMC) .....	12
3.1.4. 耐用性.....	12
3.2. 技术参数.....	13
3.2.1. 产品数据和尺寸, AGI 304.....	13
3.2.2. 产品数据和尺寸, AGI 307.....	16
3.2.3. 产品数据和尺寸, AGI 315.....	19
3.2.4. 安装环境.....	21
3.2.5. 安装顺序.....	22
<b>4. 连接和端口</b>	
4.1. 连接.....	23
4.1.1. AGI 304.....	23
4.1.2. AGI 307, AGI 315.....	23
4.2. 端口.....	24
4.2.1. 串行口 .....	24
4.2.2. 以太网口.....	24
4.2.3. 可选插槽.....	25

# 1. 概述

## 1.1 警告、法律信息和安全须知

### 1.1.1 警告和注意

此文档将会出现许多有助于用户使用的警告和注意符号。为了确保用户可以看到这些信息，他们将以如下与正文相区别的方式被突显出来。

#### 警告



警告表示如不按照提示操作，将会存在人员伤亡或设备损坏的潜在危险。

#### 注意



注意符号提供给用户的是非常有用需要熟记的信息。

### 1.1.2 法律信息和免责声明

DEIF 不负责发安装或模块操作运行。如果有关于产品安装和模块操作问题，相关负责公司有责任提供安装或操作的解答。



DEIF 模块不能由未经授权的人员打开。否则，保修单将失效。

#### 免责声明

DEIF A/S 保留随时更改本文内容的权利。

### 1.1.3 安全事项

安装应由经过授权的，且了解带电操作危险性的专业人员完成。

### 1.1.4 静电释放注意事项

安装时，必须采取足够的保护措施以防止端子静电释放损坏设备。装置安装和连接完毕，方可撤销预防措施。

## 1.2 关于应用说明

### 1.2.1 综述

本文包含 DEIF AGI 300 系列的应用说明。它主要包括总的产品信息、安装说明和接线描述。

本文的总目的是帮助用户了解安装和使用 AGI 300 系列触摸屏的初始步骤。



请确保在开始使用 AGI300 之前，已阅读安装说明书。否则将可能会导致人员受伤或设备损坏。

### 1.2.2 适用对象

本应用说明主要面向控制面板厂家设计员。在本文的基础上，设计员将提供给电工所需的信息以便开始安装 AGI300。有关详细的电路图，请参考安装说明。

### **1.2.3 内容和总结构**

本文划分为不同的章节，同时为了使结构简单、便于使用，每一章节的起始处都会单列一页。

## 2. 产品信息

### 2.1 介绍，标准和认证

#### 2.1.1 介绍

这个文档所描述的信息包括设备安装、运行、储存、装配、使用和维护

该文档涉及以下 AGI300 系列的产品

- AGI 304 带 TFT 彩色 4.3 英寸宽屏触摸屏
- AGI 307 带 TFT 彩色 7 英寸宽屏触摸屏
- AGI 315 带 TFT 彩色 15 英寸触摸屏

#### 2.1.2 标准和认证

该产品被设计用于满足 2004/108/EC 规定的电磁兼容工业环境

该产品的设计满足

EN 61000-6-4            EN 55011 Class 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

如果这些设备安装在住宅，商业和轻工业环境中必须采取特殊的措施，以确保符合 EN 61000-6-3 的要求。

这些产品符合有害物质限定规定 (RoHS) 2002/95/EC

AGI300 满足上述规格，具有 CE 标志。

#### 产品识别

您可以通过产品的反面标签来识别产品型号。在了解产品型号的基础上，您才能正确利用“产品使用指南”。

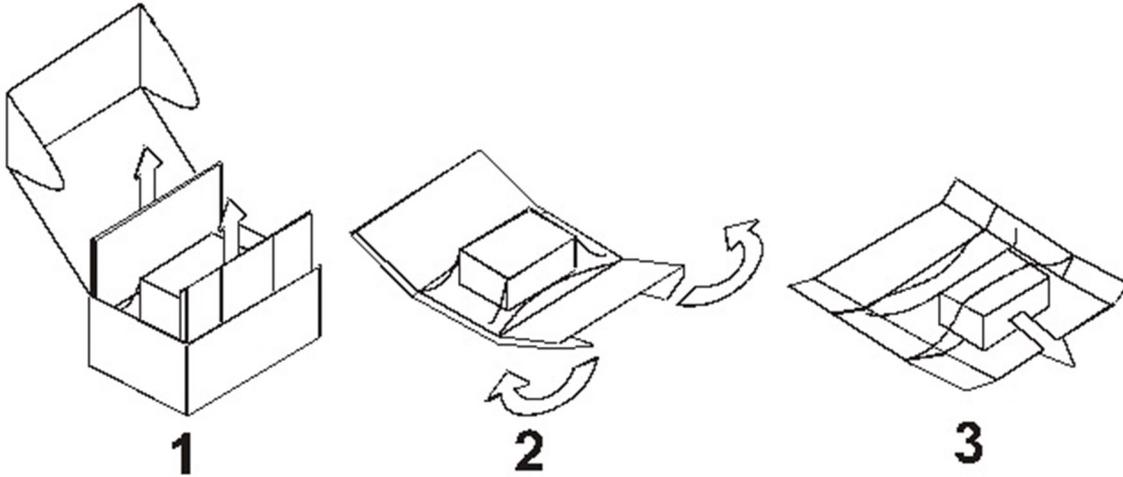
型号标签实例



AGI 307	产品型号
1241000031	产品编号
11/13	生产的月份/年份
09994847559	序列号
040902A09008xxx	产品的版本 ID

## 2.2 产品概述

### 2.2.1 开箱/包装介绍



重新包装该模块，请按照开箱的反顺序操作。

### 2.2.2 使用准备

AGI 300 系列必须通过 AGI Creator 来编程。

为了编辑 AGI 界面，您必须将其与安装有 AGI Creator 软件包的个人电脑连接起来。AGI 必须在可配置模式下进行编辑。AGI300 系列单元装置可以通过以太网接口编程的。

AGI 的软件包是一个 Windows™ 应用软件，其必须正确安装。

AGI Creator 通过以太网与目标设备连接，请确认防火墙设置正确，以便 AGI Creator 可以连接网络。

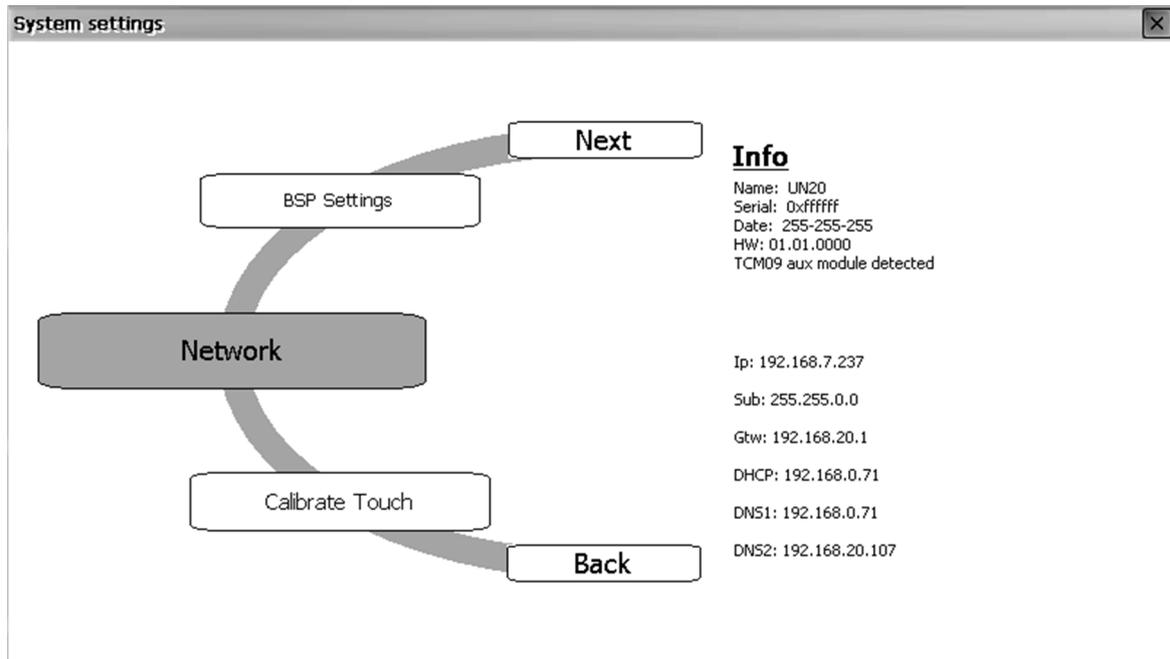
为了编程，AGI Creator 的版本必须与安装上 AGI 上的 Runtime 版本兼容。

### 2.2.3 系统设置

AGI300 系列有一个系统设置工具用来进行模块基本和初步的设置。

系统设置工具是一个旋转菜单，在顶部和底部有导航按钮，点击按钮，选项会交替显示，显示的选项可以点击，点击后进入下一步编辑步骤。这个工具如下图显示。

在左边，有几个组件和功能是高亮度的，在右边（“Info” pane）适时显示应用的当前版本信息，在画图下方显示主操作系统组件的版本号。



在系统设置中有两个操作模式：用户模式和系统模式。它们之间的区别仅是选项的数目不同。

在用户模式中,您可以通过快捷菜单来找到系统设置。您可以在触摸屏上的空白区域点击并保持一段时间来激活快捷菜单。保持时间默认值为 2 秒,在 **Runtime** 参数里可以更改。

在系统模式中可以通过应急系统切入通道来找到系统设置,您可以在系统启动时用手机高频率的轻敲屏幕中央,应急系统仅能在上电时进入。

用户模式是一个最简单的模式,提供给普通用户对界面进行一些基本设置。

<b>屏幕校准:</b>	允许校准触摸屏的界面。
<b>网络:</b>	允许改变模块网络卡的选项。
<b>时间:</b>	允许改变模块 RTC 选项,包括时间区域和 DST。
<b>显示选项:</b>	自动背光熄灭和亮度调节。
<b>BSP 设定:</b>	允许检查 BSP (板卡支持包) 版本 (例如 2.237), 检查设备运行时间和背光使用时间, 启动和关闭蜂鸣器, 启动和关闭面板前部的“电池低电量”LED 指示灯。
<b>插件列表:</b>	允许检查目前安装的插件选项。

系统模式是一个包含所有选项的完整的系统设置工具界面,除了用户模式中的选项,还包括下面重要的选项:

<b>格式化闪存器:</b>	运行格式化内部闪存器
<b>调整图形的尺寸:</b>	允许更改存储单元上电时启动屏幕画面闪存的分区大小,默认设置一般对所有的设备都已足够。
<b>下载配置操作系统:</b>	允许检查当前的版本和更新备份操作系统。
<b>下载主操作系统:</b>	运行检查当前的版本和更新主操作系统。
<b>下载启动画面:</b>	允许修改单元上电时启动画面,图片文件应使用指定格式,我们建议直接通过 AGI Creator 软件更新启动画面。
<b>下载引导程序:</b>	允许检查当前系统引导程序的版本并更新。

仅用于 AGC 315:

**下载主 FPGA:** 运行检查当前的版本和更新 FPGA 固件。

**下载安全 FPGA:** 允许检查当前和备份副本（安全）FPGA 固件的版本，并更新。

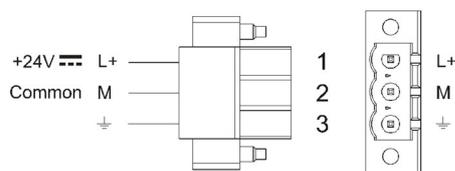
**下载系统自检:** 允许检查当前的和更新系统自检固件的版本并更新，其主要负责 RTC 和电源管理。



系统设置工具包括其它的选项，目前在文档中没有描述。

## 2.2.4 辅助电源，接地和屏蔽

辅助电源接线端如下。



确保电源有足够的能量用于设备运行。

模块应该接地。这可以帮助消除来源于控制系统的电磁干扰。

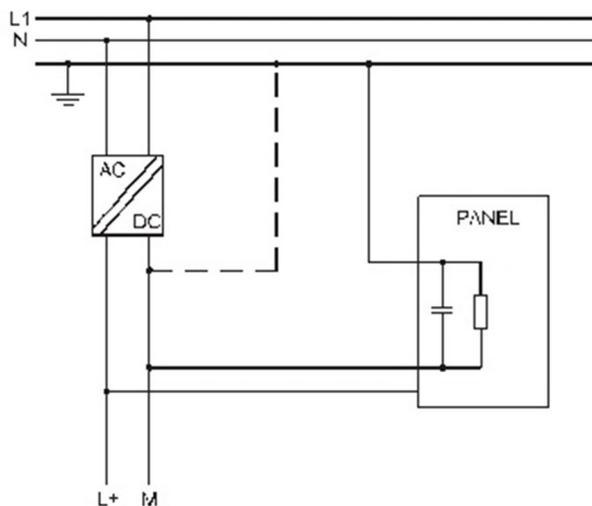
接地可以通过安装螺丝或外壳接地螺丝（在接线端子区域旁）。标签可以帮助识别接地连接。电源接线端子 3 也应该接地。

电源回路可以使悬浮系统或者是接地系统。在后者系统中，电源公共点必须接地，在下图用虚线标出。

当使用可以悬浮电源方案时，请注意电源公共端与大地之间在设备内部跨接了一个  $1M\Omega$  电阻与  $4.7nF$  电容并联电路。

电源必须使用双重的或加强的绝缘。

辅助电源推荐接线如下。



所有控制系统的电子设备必须正确接地并且符合相应的规章要求。

## 2.2.5 电池

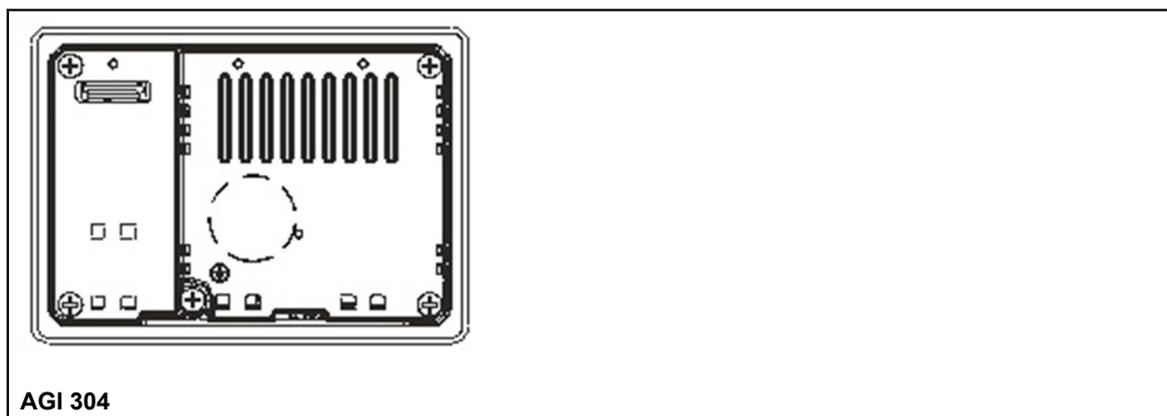
该设备配备可充电锂电池，不能更换。下面的信息由电池维持。

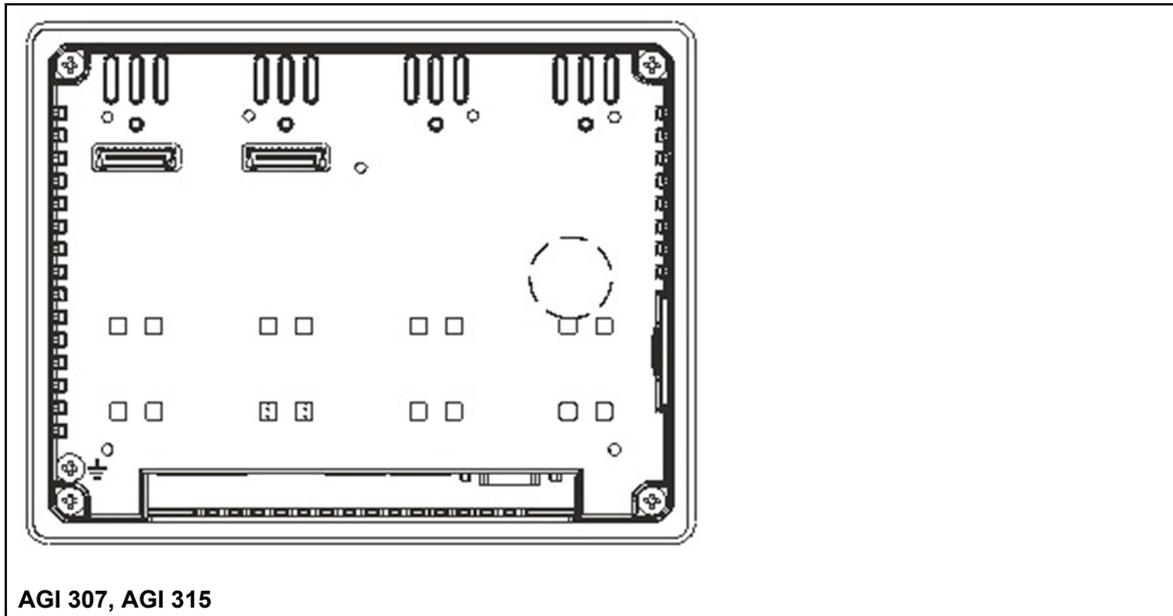
- 硬件实时时钟（日期和时间）

蓄电池充电

第一次安装，锂电池必须充电 48 小时以上。当蓄电池充满电时，在 25°C 温度下它能持续 3 个月。

下面的图，锂电池的位置用一个虚线圈来标出。





 根据当地的法规来处理锂电池。 

### 2.2.6 面板清理

请用软布和中性皂来清理设备，请不要用化学溶剂。

## 3. 技术信息

### 3.1 规格，条件，兼容性和耐久性

#### 3.1.1 技术规格

触摸屏技术	电阻式
备用蓄电池	3V 50mAh 锂电池, 可充电, 用户不能替换, 型号 VL2330
保险丝	自动
串行口	RS-232, RS-485, RS-422, 软件配置
用户存储	AGI 304,307 内存 128 MB AGI 315G 内存 256 MB
配方存储	Flash 闪存
硬件时钟	时钟和日历由备用蓄电池支持
RTC 精度( 25 °C)	< 100 ppm

#### 3.1.2 环境条件

工作温度 (环境空气温度)	0 至 +50 °C	EN 60068-2-14
存储温度	-20 至 +70°C	EN 60068-2-14
操作和储存湿度	5 %至 85%RH 没有凝水	EN 60068-2-30
振动	5 至 9 Hz, 7mm p-p 9 至 150 Hz, 1 g	EN 60068-2-6
防冲击	± 50 g, 11 ms, 每轴 3 个脉冲	EN 60068-2-6
防护等级	前面板 IP66	EN 60529

AGI 前面板，安装在一个结实的面板中，已经在上述等同的环境条件下的测试过。AGI 尽管通过相应的环境测试,油类也可能给 AGI 设备造成伤害。可能会在长时间出现油类被气化或低粘度切削油位置会有油粘附在上面。假如 AGI 前面板保护架移除了，这些条件下也能会有油类进入 AGI,建议使用独立的保护措施。

假如安装支架用于长时间或拆除面板支架，原来的保护等级会达不到。

### 3.1.3 电磁兼容 (EMC)

辐射干扰测试	等级 A	EN 55011
静电释放防护测试	8 kV (空气静电释放) 4 kV (接触静电释放)	EN 61000-4-2
辐射, 电波频率, 电磁场抗干扰测试	80 MHz 到 1 GHz, 10 V/m 1.4 GHz 到 2 GHz, 3 V/m 2 GHz 到 2.7 GHz, 1 V/m	EN 61000-4-3
抗扰快速脉冲群测试	± 2 kV 直流 电源端口 ± 1 kV 信号线	EN 61000-4-4
抗浪涌测试	± 0.5 kV 直流 电源端口 (线到地) ± 0.5 kV 直流 电源端口 (线到地) ± 1 kV 信号线 (线到地)	EN 61000-4-5
射频场感应传导抗扰度测试	0.15 至 80 MHz, 10 V	EN 61000-4-6
电压突降, 间断和电压变化抗干扰测试	端口: 交流; 级别: 持续 100 % : 1 周期和 250 个周期 (50 Hz); 持续 40 % : 10 个周期 (50 Hz); 持续 70 % : 25 个周期 (50 Hz); 相位: 0° 至 180°	
测试在 230 V 交流 电源侧进行		EN 61000-4-11

### 3.1.4 耐用性

背光服务时间 (LED 类型)	40000 小时或更长 指在环境温度为 25 °C 下, 设备的运行时间直到背光下降至额定值的 50%, 请看下面的备注 1。
前面贴面 没有直接暴露在阳光直照或 UV 射线下)	周围空气温度在 25°C 可以达到 10 年
控 UV 阻力	室内环境: 经过 300 小时 QUV 箱中循环湿度加速老化, 可能会出现发黄或脆性-以下 2 注意事项。
触摸屏质量	> 1 百万次 操作



当周围环境温度为 40°C 或更高, 背光亮度和可靠性, 耐久性都可能减弱。



耐溶剂性:

在 21°C 接触以下溶剂 1/2 小时, 无明显影响: 丙酮、丁溶纤剂、环己酮、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇、MEK、二氯甲烷、甲苯、二甲苯。

在 49 °C 接触以下溶剂 24 小时, 无明显影响: 咖啡、柠檬汁、芥末(轻微黄色污渍)、茶、番茄汁。

## 3.2 技术参数

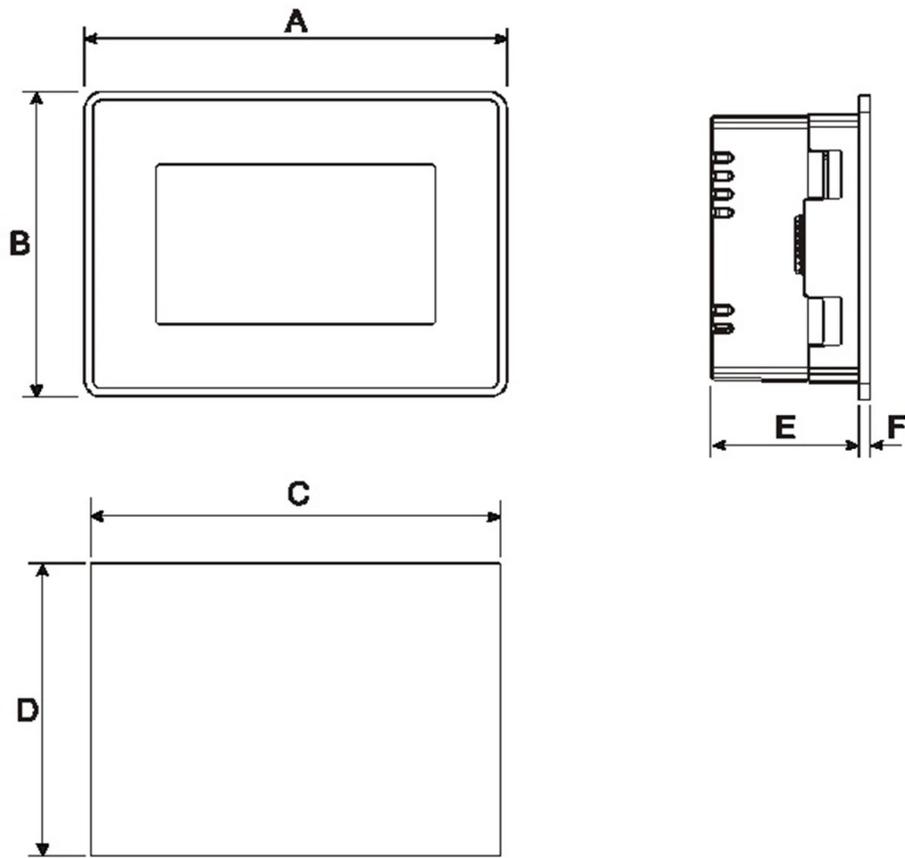
### 3.2.1 产品数据和尺寸, AGI 304

显示屏	
类型	TFT
分辨率	480 x 272 像素
显示区域	4.3"对角长度 (95.4 x 53.9 mm)
颜色	64K
背光	LED
亮度	150 Cd/m <sup>2</sup> 类型
调光	有
背光支持时间	40,000 h 或更长*
系统资源	
操作系统	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 600 MHz
用户存储	128 MB 闪存
RAM	256 MB DDR
操作接口	
触摸屏	模拟电阻
LED 指示	1 (双色)
接口	
以太网	2 10/100 Mbit 集成转换
USB	1 个主接口 2.0
串行	RS-232, RS-485, RS-422, 软件可配置
扩展插槽	1 可选插槽
记忆卡	SD 卡插槽
功能	
矢量图	有, 包括支持 SVG
动态对象	有, 能见度, 透明, 位置, 大小, 旋转均可动态化
字体类型	有
多驱动通讯	有
数据采集和趋势图	有, 内存容量仅受到可用内存限制
多语言	有, 实时语言切换
配方	有, 内存容量仅受到可用内存限制

报警	有
历史事件清单	有
用户和密码	有
硬件实时时钟	有, 带备用电池
屏幕保存	有
蜂鸣器	有, 触摸屏声音反馈
<b>等级</b>	
电源电压	24V <sub>dc</sub> (10V 至 32V <sub>dc</sub> )
电流消耗	0.55 A 24 V 直流 (最大)
保险丝	自动
重量	大约 1.0 千克
电池	可充电蓄电池, 用户不可替换
<b>环境条件</b>	
工作温度	0 到 50 °C (垂直安装)
存储温度	-20 至 +70°C
操作和储存湿度	5 至 85 %相对湿度, 无凝水
防护等级	IP66 (前端) IP20 (后端)
<b>尺寸</b>	
面板尺寸 AxB	147 x 107 mm (5.78" x 4.21" )
面板开孔尺寸 C x D	136 x 96 mm (5.35" x 3.78" )
深度 E + F	56 + 4 mm (2.40 + 0.16")
<b>认证</b>	
CE	散发 EN 61000-6-4 抗扰度 EN 61000-6-2 安装在工业环境
DNV	DNV 型式认可证书
UL	UL508 清单 Haz.Loc.级别 I, 等级 2, 组别 A, B, C 和 D

\*背光时间指在 25 °C 环境温度下, 设备运行时间直到背光衰减至额定值 50%。当周围环境温度为 40°C 或更高, 背光亮度和可靠性, 耐久性都可能减弱。

尺寸



型号	A	B	C	D	E	F
AGI 304	147 mm/5.78"	107 mm/4.21"	136 mm/5.35"	96 mm/3.78"	56 mm/2.40"	4 mm/0.16"

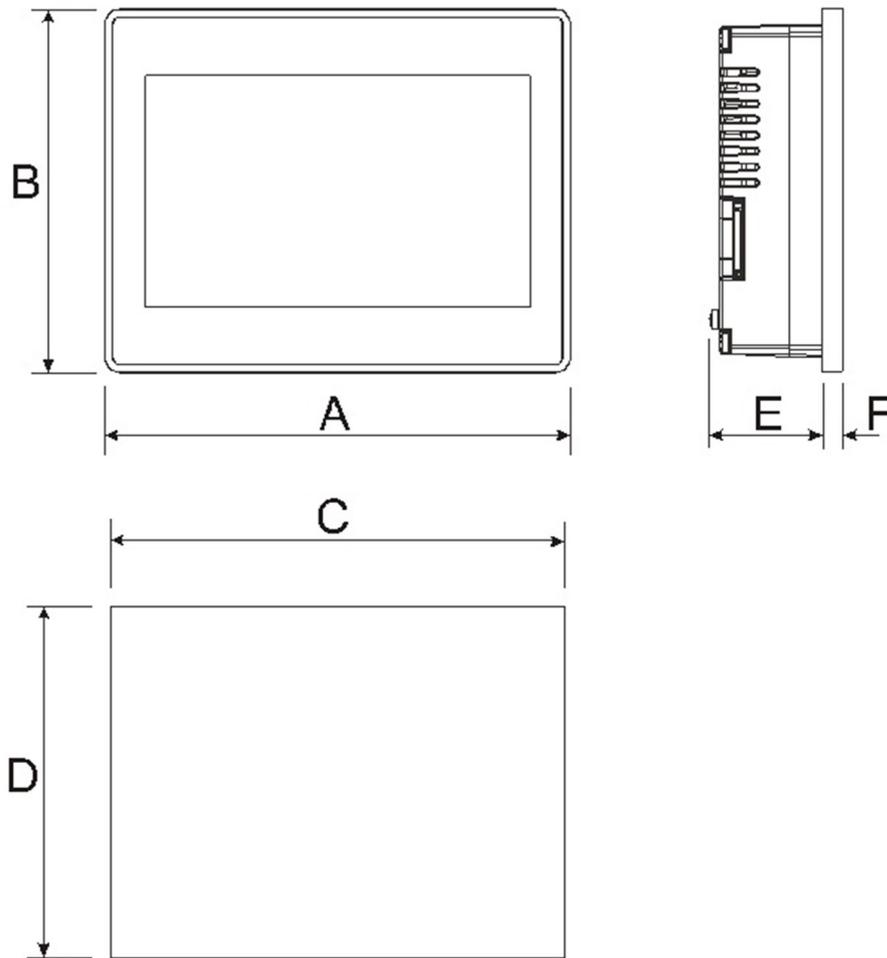
**3.2.2 产品数据和尺寸, AGI 307**

<b>显示屏</b>	
类型	TFT
分辨率	800 x 480, WVGA
显示区域	7"对角长度
颜色	64K
背光	LED
亮度	300 Cd/m <sup>2</sup> 类型
调光	有
背光支持时间	40,000 h 或更长*
<b>系统资源</b>	
操作系统	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 600 MHz
用户存储	128 MB 闪存
RAM	256 MB DDR
<b>操作接口</b>	
触摸屏	模拟电阻
LED 指示	1 (双色)
<b>接口</b>	
以太网	2 10/100 Mbit 集成转换
USB	2 个主接口 (1 v.2.0, 1 v.2.0 和 1.1)
串行	RS-232, RS-485, RS-422, 软件可配置
扩展插槽	2 可选插槽
记忆卡	SD 卡插槽
<b>功能</b>	
矢量图	有, 包括支持 SVG
动态对象	有, 能见度, 透明, 位置, 大小, 旋转均可动态化
字体类型	有
多驱动通讯	有
数据采集和趋势图	有, 内存容量仅受到可用内存限制
多语言	有, 实时语言切换
配方	有, 内存容量仅受到可用内存限制
报警	有

历史事件清单	有
用户和密码	有
硬件实时时钟	有，带备用电池
屏幕保存	有
蜂鸣器	有，触摸屏声音反馈
<b>等级</b>	
电源电压	24V <sub>dc</sub> (10V 至 32V <sub>dc</sub> )
电流消耗	0.65 A 24 V <sub>dc</sub> (最大)
保险丝	自动
重量	大约 1.0 千克
电池	可充电蓄电池，用户不可替换
<b>环境条件</b>	
工作温度	0 到 50 °C (垂直安装)
存储温度	-20 至 +70°C
操作和储存湿度	5 至 85 %相对湿度，无凝水
防护等级	IP66 (前端) IP20 (后端)
<b>尺寸</b>	
面板尺寸 AxB	187 x 147 mm (7.36" x 5.79" )
面板开孔尺寸 C x D	176 x 136 mm (6.93" x 5.35" )
深度 E + F	47 + 4 mm (1.85 + 0.16")
<b>认证</b>	
CE	散发 EN 61000-6-4 抗扰度 EN 61000-6-2 安装在工业环境
DNV	DNV 型式认可证书
UL	UL508 清单 Haz.Loc.级别 I, 等级 2, 组别 A, B, C 和 D

\*背光时间指在 25 °C 环境温度下，设备运行时间直到背光衰减至额定值 50%。当周围环境温度为 40°C 或更高，背光亮度和可靠性，耐久性都可能减弱。

尺寸



型号	A	B	C	D	E	F
AGI 307	187 mm/7.36"	147 mm/5.79"	176 mm/6.93"	136 mm/5.35"	47 mm/1.85"	4 mm/0.16"

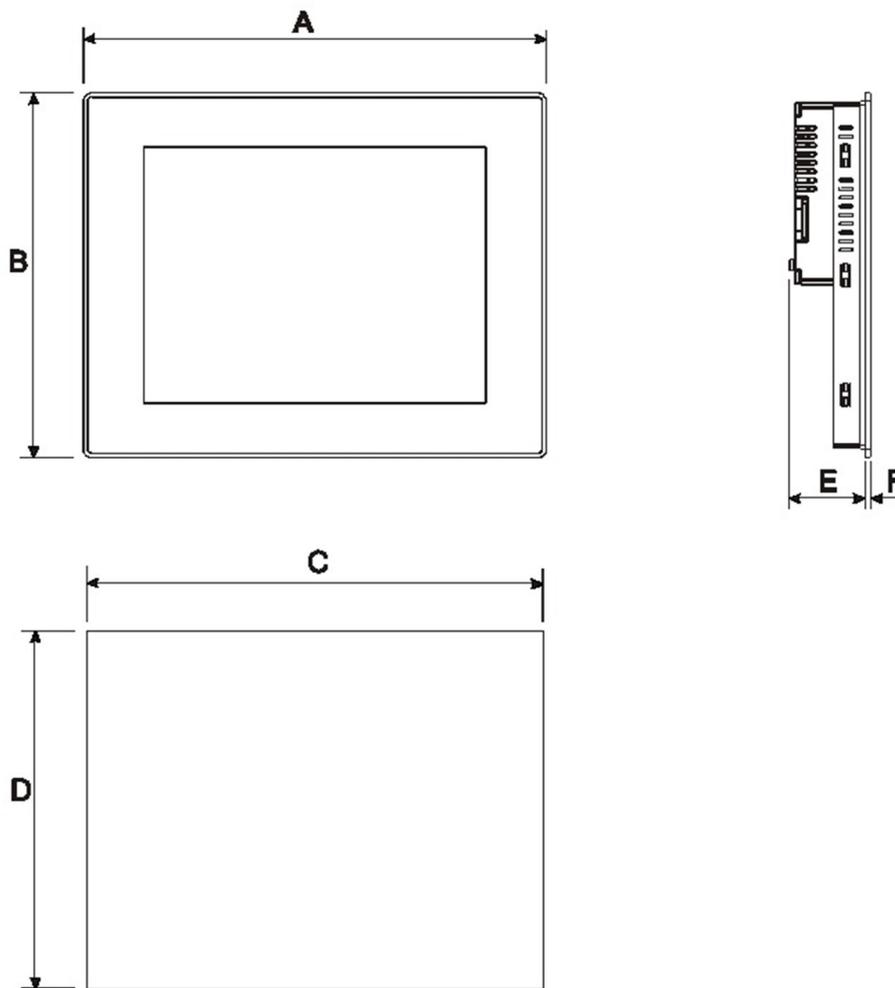
**3.2.3 产品数据和尺寸, AGI 315**

<b>显示屏</b>	
类型	TFT
分辨率	1024 x 768, XGA
显示区域	15 寸
颜色	64K
背光	LED
亮度	300 Cd/m <sup>2</sup> 类型
调光	有
背光支持时间	40,000 h 或更长*
<b>系统资源</b>	
操作系统	Microsoft Windows CE 6.0
CPU	ARM Cortex-A8 - 1 GHz
用户存储	256 MB 闪存
RAM	256 MB DDR
<b>操作接口</b>	
触摸屏	模拟电阻
LED 指示	1 (双色)
<b>接口</b>	
以太网	2 10/100 Mbit 集成转换
USB	2 个主接口 (1 v.2.0, 1 v.2.0 和 1.1)
串行	RS-232, RS-485, RS-422, 软件可配置
扩展插槽	2 可选插槽
记忆卡	SD 卡插槽
<b>功能</b>	
矢量图	有, 包括支持 SVG
动态对象	有, 能见度, 透明, 位置, 大小, 旋转均可动态化
字体类型	有
多驱动通讯	有, 最大 2 个驱动器
数据采集和趋势图	有, 内存容量仅受到可用内存限制
多语言	有, 实时语言切换
配方	有, 内存容量仅受到可用内存限制
报警	有

历史事件清单	有
用户和密码	有
硬件实时时钟	有，带备用电池
屏幕保存	有
蜂鸣器	有，触摸屏声音反馈
<b>等级</b>	
电源电压	24V <sub>dc</sub> (10V 至 32V <sub>dc</sub> )
电流消耗	1.25 A 24 V <sub>dc</sub> (最大)
保险丝	自动
重量	大约 3.5 千克
电池	可充电蓄电池，用户不可替换
<b>环境条件</b>	
工作温度	0 到 50 °C (垂直安装)
存储温度	-20 至 +70°C
操作和储存湿度	5 至 85 %相对湿度，无凝水
防护等级	IP66 (前端) IP20 (后端)
<b>尺寸</b>	
面板尺寸 AxB	392 x 307 mm (15.43" x 12.08" )
面板开孔尺寸 C x D	381 x 296 mm (15.00" x 11.65" )
深度 E + F	60 + 4 mm (2.36 + 0.16")
<b>认证</b>	
CE	散发 EN 61000-6-4 抗扰度 EN 61000-6-2 安装在工业环境
DNV	DNV 型式认可证书
UL	UL508 清单 Haz.Loc.级别 I, 等级 2, 组别 A, B, C 和 D

\*背光时间指在 25 °C 环境温度下，设备运行时间直到背光衰减至额定值 50%。当周围环境温度为 40°C 或更高，背光亮度和可靠性，耐久性都可能减弱。

## 尺寸



型号	A	B	C	D	E	F
AGI 315	392 mm/ 15.43"	307 mm/ 12.08"	381 mm/ 15.00"	296 mm/ 11.65"	60 mm/2.36"	4 mm/0.16"

### 3.2.4 安装环境

设备不能刻意连续暴露在太阳直射，这样可能会加速前面板老化。

该设备不能安装在与腐蚀性化学品有接触的地方，在安装至特定化学品环境之前检查前面板的保护膜的保护性能。

不要用任何工具（螺丝刀等）去操作面板的触摸屏。

为了符合前面板的防护等级，下面的安装顺序必须正确。

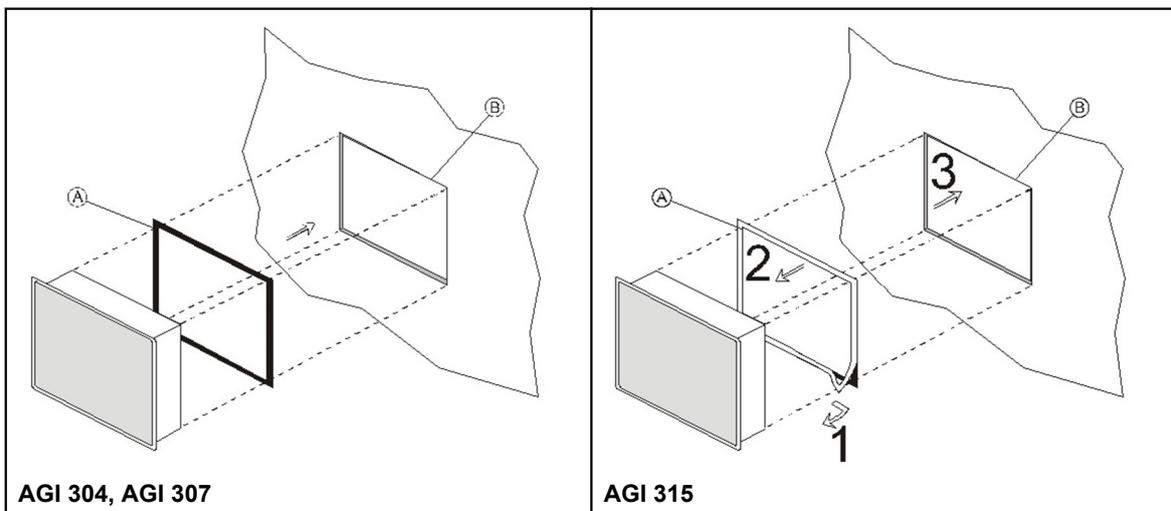
- 开孔的边界必须是平的
- 紧固每个安装螺栓直到塑料边框接触到面板
- 面板的图样在这个文档中有尺寸标示

仅在以下条件保证 IP66

- 面板开孔尺寸的最大偏差 $<0.5\text{mm}$
- 安装设备的箱体厚度从 1.5mm 到 6mm.
- 垫圈表面最大粗糙度 $<120\mu\text{m}$

### 应用的垫圈

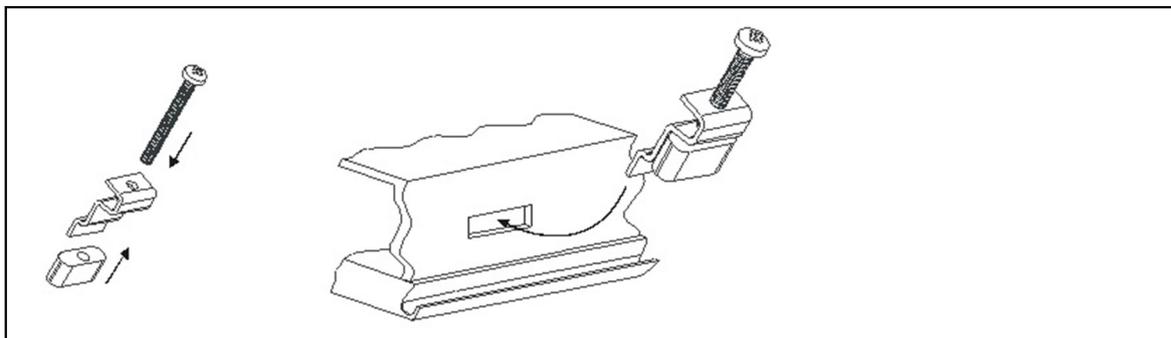
垫圈应该放在框架后面



A: 垫圈  
B: 开孔

### 3.2.5 安装顺序

固定支架安装方式如下图所示：

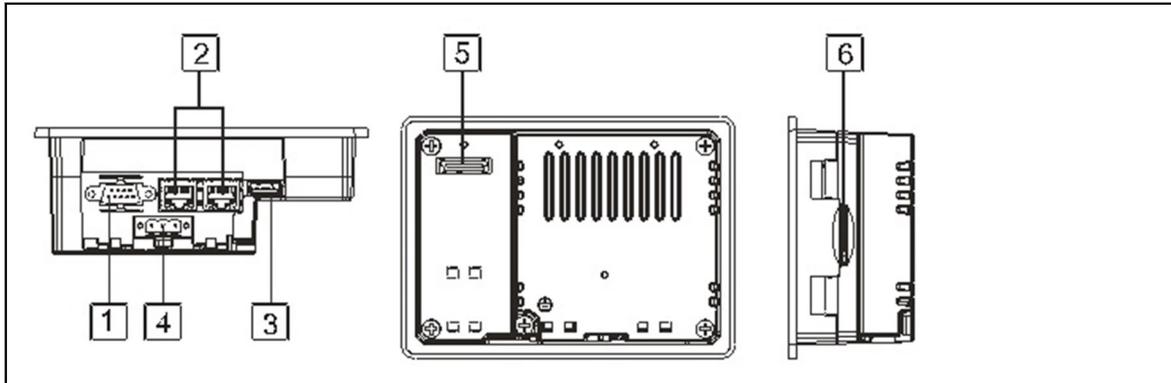


**警告**  
紧固每个固定螺栓直到塑料边框接触面板。

## 4. 连接和端口

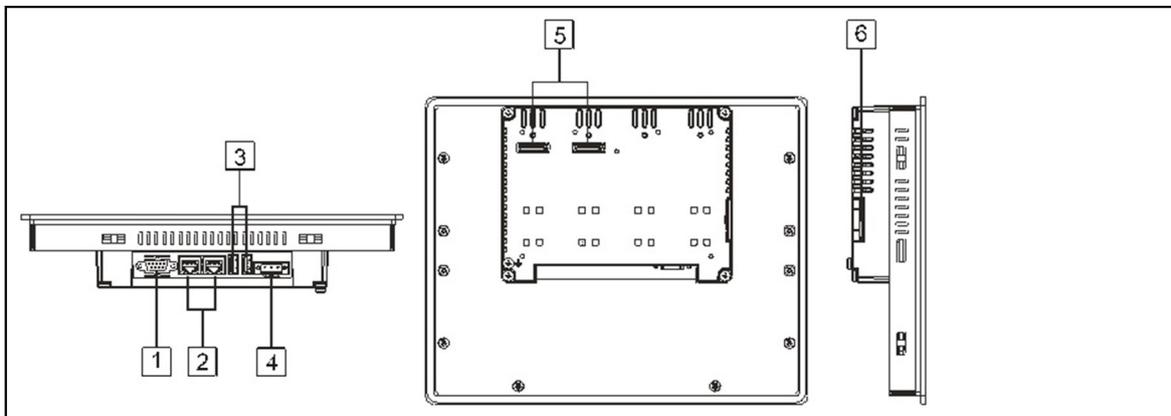
### 4.1 连接

#### 4.1.1 AGI 304



1. 串行口
2. 2 个以太网口
3. USB 端口
4. 电源供应
5. 用于插入式模块的扩展插槽
6. SD 卡插槽

#### 4.1.2 AGI 307, AGI 315



1. 串行口
2. 2 个以太网口
3. 2 个 USB 口
4. 电源供应
5. 2 个扩展插槽为插入模块
6. SD 卡插槽

## 4.2 端口

### 4.2.1 串行口

串行端口用于与 PLC 通信或连接其它类型的控制器。

不同的电器标准信号同样用在 PLC 端口连接器中 RS-232, RS-422, RS-485.

串行口用于软件编程。请确认您在编程软件中选择了正确的接口。

#### RS-232

引脚	描述
1	接地
2	
3	TX
4	RX
5	
6	+5 V 输出
7	CTS
8	RTS
9	



#### RS-422, RS-485

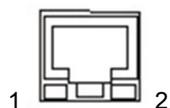
引脚	描述
1	接地
2	
3	CHA-
4	CHB-
5	
6	+5 V 输出
7	CHB+
8	CHA+
9	

运行 RS-485, 引脚 4-3 和 8-7 也需要外部连接。

通信线必须符合被选设备的类型。

### 4.2.2 以太网口

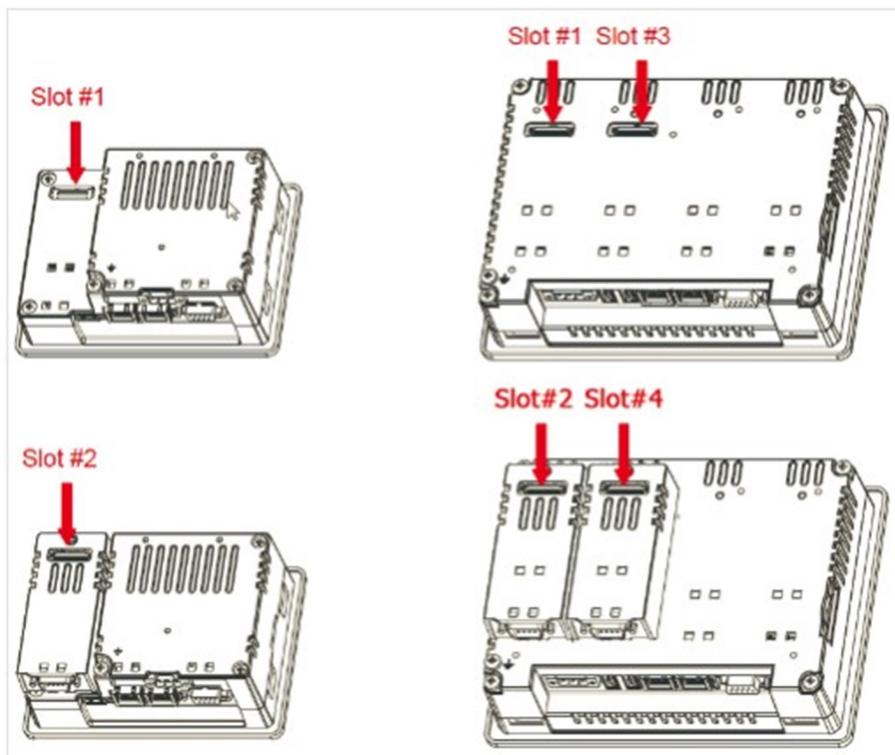
以太网口有两个状态的指示, 请详细看下面的图标描述。



- 1: OFF: 没有检测到有效的连接  
ON: 检测到有效的连接
- 2: ON: 没有启动  
闪烁: 启动

### 4.2.3 可选插槽

AGI300 系列 HMI 屏有几个插槽模块选择，可以使用多种模块配置。



仅仅当有总线扩展连接器时，插槽#2 和插槽#4 才是可用的。



在用同一类型的接口时不能堆叠两个模块。

下面你能找到模块之间的关系和 AGI300 系列 HMI 屏所用模块的最大数量，基于它们接口类型：

模块	应用	最大模块数	接口类型	外部总线接头
EXM CAN-CDS	CANopen CoDeSys	1 是 AGI 304 2 是 AGI 307, AGI 315	CAN	Y

最大模块数指能被插入 HMI(所有插槽)的最大模块数量。

如果你计划使用两个 CAN 模块，您能获得下面插槽关系如下：

- 模块插入插槽#1 或插槽#2 成为 CAN 端口 0
- 模块插入插槽#3 或插槽#4 成为 CAN 端口 1