

FE7070WE

规格书（Datasheet）

文档版本（Document Version）： 01

发布日期（Publication Date）： 2024-06-07



服务热线（Service hotline）： 4008-033-022

官方网站（Website）： www.flexem.com

1 产品概述

1.1 产品简介

繁易 7000 系列 HMI 是 6000 系列升级版的人机界面。除了延续了 6000 系列高性价比，工业 ABS 塑料外壳，低成本，高可靠；全新后盖开模设置，在 6000 系列基础上优化后盖设计，去除后盖小盖设计，增加天线孔，提高产品整体设计感，更有多种分辨率机型可选，满足不同应用场景的需求。

FE7070WE 是 7000 系列 HMI 的一个产品型号，支持丰富的接口，包括 USB 接口、DB-9 接口、网口等。

1.2 产品外观

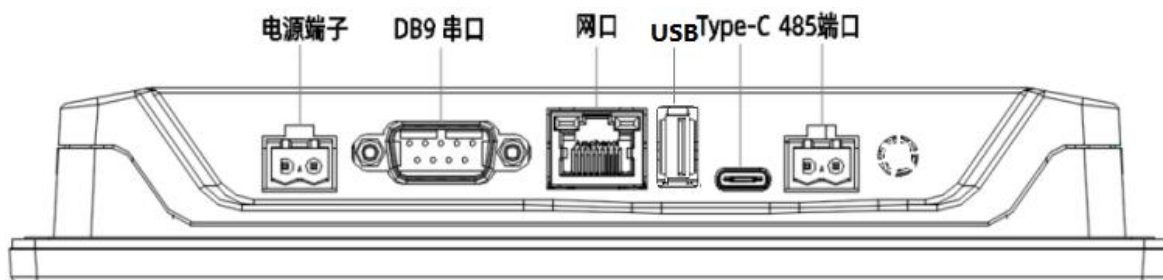


2 产品规格

分类	项目	参数
硬件参数	显示屏	7 英寸 , 16:9 TFT LCD 屏
	分辨率	1024×600
	色彩	24 位
	亮度	350cd/m ²
	背光	LED
	LCD 寿命	50000 小时
	触摸屏	4 线工业电阻触摸屏
	CPU	Cortex-A7(主频 1GHz,双核)
	内存	128MB DDR3
	Flash	256MB Flash
	RTC	实时时钟内置
	以太网接口	1 个 10M/100M 自适应 RJ-45 接口
	SD 卡	不支持
	蓝牙	不支持
	USB 端口	1 个 USB Type-C 2.0 OTG 接口, 1 个 USB Type-A 2.0 接口
	程序下载方式	USB Slave/U 盘/以太网
	串行通讯端口	COM1:RS232/RS485/RS422 COM2:RS485 COM3:RS232
	液晶可视角度 (T/B/L/R)	85° /85° /85° /85°
电气规格	额定功率	< 10W
	额定电压	DC24V, 可工作范围 DC 9V~28V
	电源保护	具备雷击浪涌保护
	允许失电	< 5mS
	CE & RoHS	符合 EN61000-6-2:2019, EN61000-6-4:2019 标准

		符合 RoHS 雷击浪涌±1KV，群脉冲±2KV； 静电接触 4KV，空气放电 8KV
环境要求	工作温度	0~50℃
	存储温度	-20~60℃
	防紫外线	禁止在强紫外线环境下工作（比如阳光直射）
	环境湿度	10~90%RH（无冷凝）
	抗震性	10~25Hz（X、Y、Z 方向 2G/30 分钟）
	冷却方式	自然风冷
机械特性	防护等级	前面板符合 IP65（配合平整盘柜安装），机身后壳符合 IP20
	机械结构	工程塑料
	开孔尺寸	190mm×136mm
	整机尺寸	204mm×145mm×34mm（公差±0.5mm）
	整机重量	约 476g

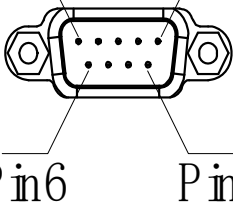
3 接线定义



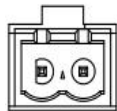
3.1 电源端子

电源端子 (Pin1~Pin2 从左至右)	引脚	功能
	Pin1	0V
	Pin2	DC24V

3.2 DB9 串口

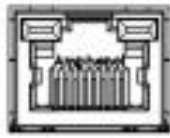
	引脚	COM1(RS485)	COM1(RS422)	COM1(RS232)	COM3(RS232)
	Pin1	Rx-(B)	Rx-(B)		
	Pin2			RxD	
	Pin3			TxD	
	Pin4		Tx-		
	Pin5	GND	GND	GND	GND
	Pin6	Rx+(A)	Rx+(A)		
	Pin7				RxD
	Pin8				TxD
	Pin9		Tx+		

3.3 RS485 串口

RS485 (Pin1~Pin2 从左至右)	引脚	功能
	Pin1	A+ (COM2 RS485)
	Pin2	B- (COM2 RS485)

3.4 以太网接口

RJ45 接口，用于与支持以太网协议的设备（如 PLC、服务器等）进行通讯。



3.5 USB Type-C 2.0 OTG 接口

USB Slave 接口，用于下载程序与调试。

USB Host 接口，用于连接 U 盘，扫码枪等外设（需配 USB Type-C 和 USB Type-A 转换线）。



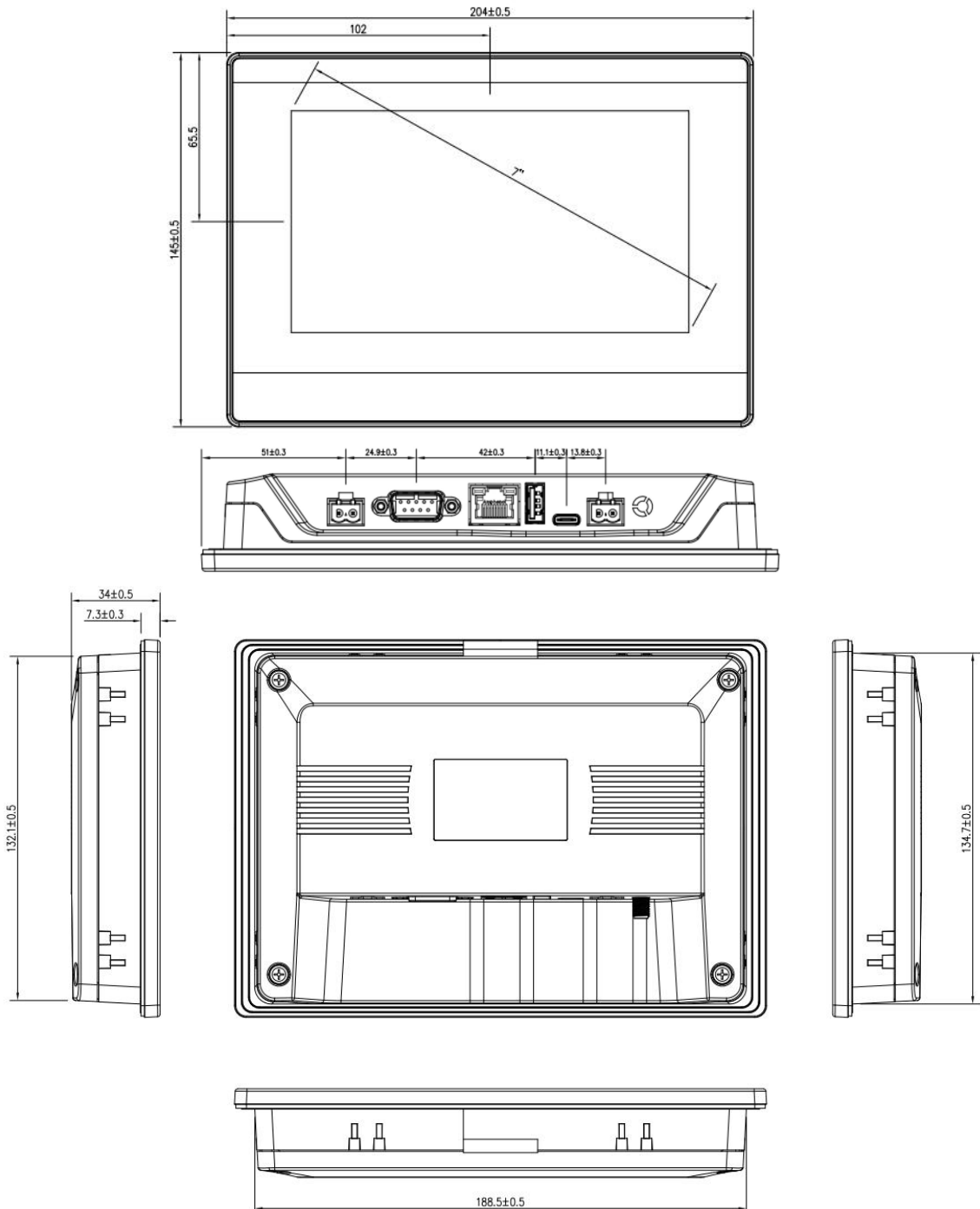
3.6 USB Type-A 2.0 接口

USB Host 接口，用于连接 U 盘、扫码枪等外设。



4 产品尺寸

尺寸单位: mm



嵌入式安装开孔尺寸: 190mm*136mm (+1.5mm/-0.0mm)

1 Product Overview

1.1 Product introduction

Flexem 7000 Series HMIs are an upgraded version of the 6000 Series HMIs. It continues the high cost-performance ratio of the 6000 series touch screen, with an industrial ABS plastic shell that ensures low cost and high reliability. The new back cover design, optimized based on the 6000 series. Additionally, multiple resolution models are available to meet the needs of various application scenarios.

The FE7070WE is a product model of the 7000 Series HMIs that supports diverse ports, including USB, DB-9 and Ethernet.

1.2 Product Appearance

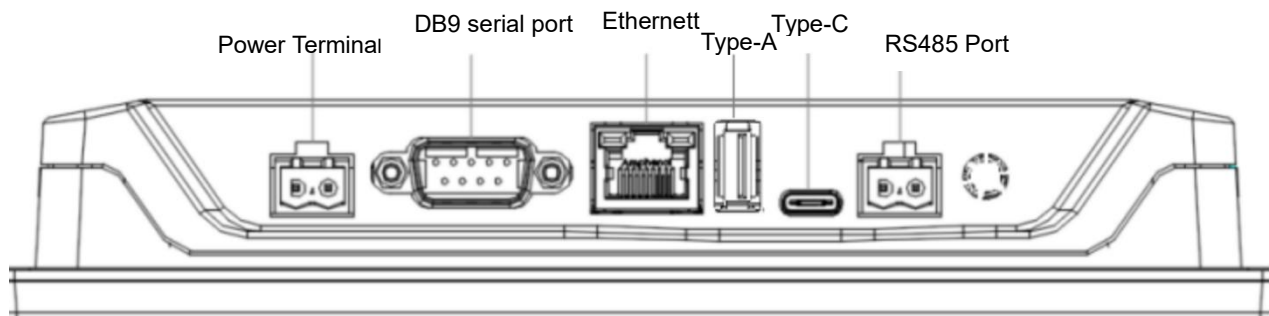


2 Specifications

category	Item	Descripton
Hardware	Display	7" 16:9 TFT LCD
	Resolution	1024×600
	Colors	24-bit
	Brightness	350cd/m²
	Backlight	LED
	LCD Lifetime	50000 hours
	Touch Panel	4-wire industrial resistive touch panel
	CPU	Cortex-A7(main frequency is 1GHz,dual-core)
	Storage	128MB DDR3
	Flash	256MB Flash
	RTC	Built-in
	Ethernet	1* 10M/100M self-adaptive RJ45 port
	SD Card	NA
	Bluetooth	NA
	USB Port	1*USB Type-C 2.0 OTG port;1*USB Type-A 2.0port
	Program Download Method	USB Slave/U disk/Ethernet
	Serial Port	COM1:RS232/RS485/RS422 COM2:RS485 COM3:RS232
	LCD Viewing Angles (T/B/L/R)	85°/85°/85°/85°
Electrical feature	Rated Power	< 10W
	Rated Voltage	DC24V,operational range:DC 9V~28V
	Power Protection	Lightning surge protection
	Power Interruption Tolerance	< 5mS

category	Item	Descripton
	CE&RoHS	EN61000-6-2:2019 and EN61000-6-4:2019 standards certified;RoHS certified;lightning surge $\pm 1\text{kV}$;group pulse $\pm 2\text{kV}$;electrostatic contact 4kV ,air discharge 8kV
Environmental requirements	Operating Temperature	$0\sim 50^{\circ}\text{C}$
	Storage Temperature	$-20\sim 60^{\circ}\text{C}$
	UV Resistance	Operating in high UV environment is prohibited(e.g.,in direct sunlight)
	Environmental Humidity	$10\%\sim 90\%\text{RH}$ (non-condensing)
	Vibration Endurance	$10\sim 25\text{Hz}$ (X/Y/Z direction,2G/30 minutes)
	Cooling Method	Natural air cooling
Mechanical feature	Protection Level	Front:IP65(with flush panel cabinet installation),Rear:IP20
	Enclosure Material	Engineering plastic
	Cutout Dimensions	$190\text{mm}\times 136\text{mm}$
	Dimensions	$204\text{mm}\times 145\text{mm}\times 34\text{mm}$ ($\pm 0.5\text{mm}$)
	Weight	About 476g

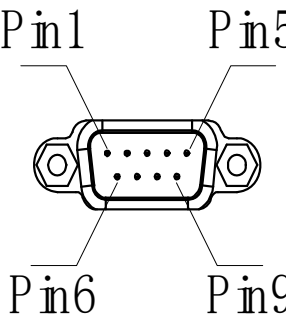
3 Wiring Definition



3.1 Power Terminal

Power Terminal (Pin 1~2 from left to right)	Pin	Description
	Pin1	0V
	Pin2	DC24V

3.2 DB9 Serial Interface

	Pin	COM1(RS485)	COM1(RS422)	COM1(RS232)	COM3(RS232)
	Pin1	Rx-(B)	Rx-(B)		
	Pin2			RxD	
	Pin3			TxD	
	Pin4		Tx-		
	Pin5	GND	GND	GND	GND
	Pin6	Rx+(A)	Rx+(A)		
	Pin7				RxD
	Pin8				TxD
	Pin9		Tx+		

3.3 RS485 Interface

RS485 (Pin1~Pin2 from left to right)	Pin	Description
	Pin1	A+ (COM2 RS485)

RS485 (Pin1~Pin2 from left to right)	Pin	Description
	Pin2	B- (COM2 RS485)

3.4 Ethernet Port

RJ45 port for Ethernet communication with the controller or server.



3.5 USB Type-C 2.0 Port

USB Slave port, Used for program download.

USB Host port, Used for connecting peripheral devices, such as Flash drive or bar code scanner (needs equipping Type-C and USB Type-A conversion line).



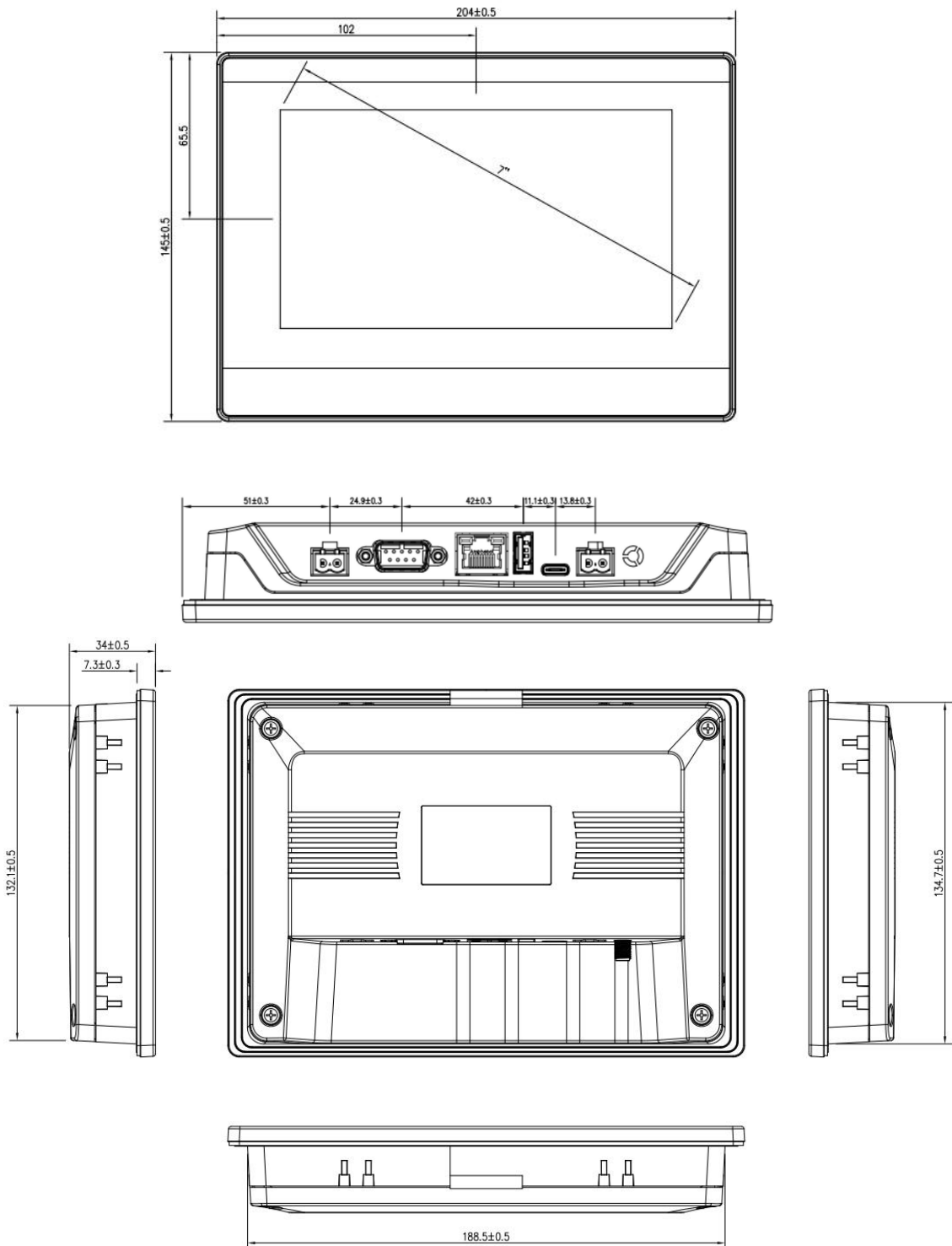
3.6 USB Type-A 2.0 Port

USB Host port, Used for connecting peripheral devices, such as Flash drive or bar code scanner.



4 Dimension

Unit: mm



Flush-mounted installation cutout dimensions: $190 \times 136 (+1.5 \text{ mm} / -0.0 \text{ mm})$