

## Série FUTURE 2ª Geração - IHM Industrial

Interface Homem-Máquina Industrial de Alta Performance

# F2121E2

Tela TFT 12,1" 1280×800 px 16,77 mi de cores

CPU Quad-core ARM 1,8 GHz · 1 GB RAM

LAN0 Gigabit + LAN1 100 Mbps · COM0 + COM2

8 GB NAND Flash · Metal · DC 18~28V

- CPU Quad-core ARM 1,8 GHz com 8 GB NAND Flash e 1 GB RAM — alto desempenho
- LAN0 Gigabit + LAN1 100 Mbps — conectividade dual Ethernet avançada
- COM0 RS-232/485/422 + COM2 RS-232 — comunicação serial flexível
- Carcaça metálica + proteção PCB + IP65 — máxima robustez industrial
- Brilho 500 cd/m<sup>2</sup> e contraste 1200:1 — excelente legibilidade industrial

## Visão Geral

O F2121E2 é uma IHM industrial de 2ª geração da Série FUTURE, equipada com tela TFT de 7 polegadas, resolução 800×480 pixels e 16,77 milhões de cores, contraste 1200:1 e brilho 500 cd/m². CPU Quad-core ARM 1,8 GHz com 8 GB eMMC e 1 GB RAM garante processamento ágil para aplicações complexas. Conta com LAN0 Gigabit + LAN1 100 Mbps, 3 portas COM (RS-232/485/422), USB Host e alimentação DC 18~28V com isolação integrada. Proteção IP65, carcaça plástica com proteção de PCB e software Kinco DTools Pro com monitoramento remoto e acesso VNC.

## Especificações Técnicas

Especificações de Desempenho	
Tamanho do display	12,1" TFT
Área ativa do display	261,12 (L) × 163,20 (A) mm
Resolução	1280 × 800 pixels
Cores	16,77 milhões
Ângulo de visão	85° / 85° / 85° / 85° (esq. / dir. / cima / baixo)
Taxa de contraste	1200:1
Retroiluminação	LED
Brilho	500 cd/m²
Vida útil da retroilum.	> 50.000 horas
Painel touch	Resistivo 4 fios (dureza superficial 4H)
CPU	Quad-core ARM — 1,8 GHz
Memória	8 GB NAND Flash + 1 GB RAM
RTC	Integrado
Memória expansível	1× USB Host
Porta de impressão	USB Host / Porta serial
Ethernet	LAN0: 10/100/1000 Mbps   LAN1: 10/100 Mbps
Download de programa	Ethernet / USB Slave / Porta serial
Porta COM	COM0: RS-232 / RS-485 / RS-422   COM2: RS-232
Especificações Elétricas	
Alimentação	DC 18V ~ 28V com isolação integrada
Potência nominal	15 W @ DC 24V
Resistência de isolação	> 50 MΩ @ 500V DC
Teste dielétrico	500 VAC por 1 minuto
Especificações Mecânicas	
PCB	Proteção de PCB integrada
Material da carcaça	Metal
Dimensão total	313 × 235 × 48,5 mm
Dimensão do recorte	295 × 217 mm
Peso	5 kg
Especificações Ambientais	
Temperatura de operação	0°C ~ 50°C
Umidade de operação	10% ~ 90% UR (sem condensação)
Temperatura de armazen.	-20°C ~ 60°C
Umidade de armazenamento	10% ~ 90% UR (sem condensação)

## Especificações Técnicas (continuação)

<b>Resistência a vibração</b>	10 ~ 500 Hz, 30 m/s <sup>2</sup> , eixos X, Y e Z
<b>Modo de resfriamento</b>	Resfriamento natural por convecção
<b>Certificações</b>	
<b>Grau de proteção</b>	IP65 — certificação 4208-93
<b>Certificação CE</b>	EN61000-6-4:2007+A1:2011   EN61000-6-2:2005
<b>Software</b>	
<b>Software de configuração</b>	Kinco DTools Pro

## Benefícios do Produto

---

- **Alta definição visual:** a tela de 800×480 pixels com 16,77 milhões de cores e brilho de 500 cd/m<sup>2</sup> garante exibição clara e detalhada, facilitando a leitura e interpretação de dados em tempo real.
- **Processamento eficiente:** CPU Quad-core 1,8 GHz combinada com 1 GB RAM proporciona resposta rápida e execução estável de aplicações industriais, reduzindo latências no controle e monitoramento.
- **Comunicação versátil:** portas Ethernet duplas (LAN0 Gigabit + LAN1 100 Mbps), USB Host e comunicação serial RS-232/422/485 garantem integração flexível com diversos dispositivos e redes industriais.
- **Robustez certificada IP65:** certificação IP65 assegura resistência contra poeira e respingos d'água, ampliando a durabilidade e confiabilidade em ambientes desafiadores.
- **Alimentação adaptável:** suporte a tensão DC de 18V a 28V facilita a instalação em variados sistemas elétricos, assegurando compatibilidade e segurança operacional.

## Aplicações e Uso

---

- **Automação industrial:** monitoramento e controle de linhas de produção com interface gráfica precisa e responsiva para operadores técnicos.
- **Controle de processos:** visualização em tempo real de parâmetros críticos, permitindo ajustes rápidos e eficientes para otimização da produção.
- **Integração de sistemas:** comunicação via Ethernet e portas seriais facilita conexão com PLCs, sensores e atuadores em ambientes industriais complexos.
- **Ambientes adversos:** uso em áreas com exposição a poeira e umidade, garantindo funcionamento contínuo e redução de paradas não planejadas.
- **Monitoramento remoto:** capacidade de conexão em rede possibilita supervisão remota e coleta de dados para análise e manutenção preditiva.

---

### IHM F2121E2 12,1" TFT Resistiva 1280×800 px com CPU 1,8 GHz Quad-core e Comunicação Industrial Avançada

Tecnologias que nunca param, para o seu negócio. Na Portwell, automação, computação e comunicação são o nosso core.

Estamos comprometidos em levar automação inteligente para empresas que buscam eficiência, escalabilidade e competitividade.

Como distribuidores credenciados das maiores multinacionais do segmento, garantimos soluções robustas, suporte especializado e inovação constante.

Visões do Produto

---

Vista Frontal

Vista Traseira