



OPTIDRIVE™ CP²

Desempenho Poderoso

Controle avançado de motor



0.75kW – 250kW / 1CV – 350CV
200 – 600V Entrada Monofásica e Trifásica



IP20

IP66

IP55

Principais Características IP20

Filtro EMC Interno com Desconexão

Teclado integrado com display TFT

Logotipo Invertek Drives com Backlit e Indicação de falha

Projetado para montagem em painel de controle

Invólucro mecânico compacto

Conexões de fiação elétrica como contator

Guia rápido / Cartão de ajuda

IGBT de frenagem Integrado

Contactor-style Power
Wiring Arrangement



Keyhole
Mounts for fast
installation



DIN Rail Mount



Convenient
Reference Card

Modbus RTU
and CANopen
on board as
standard



Modbus
CANopen



Principais Características IP55



Projetado para instalação na fábrica / produção

Proteção à prova de poeira e água

Chassi de aço

Slots de montagem de cartões

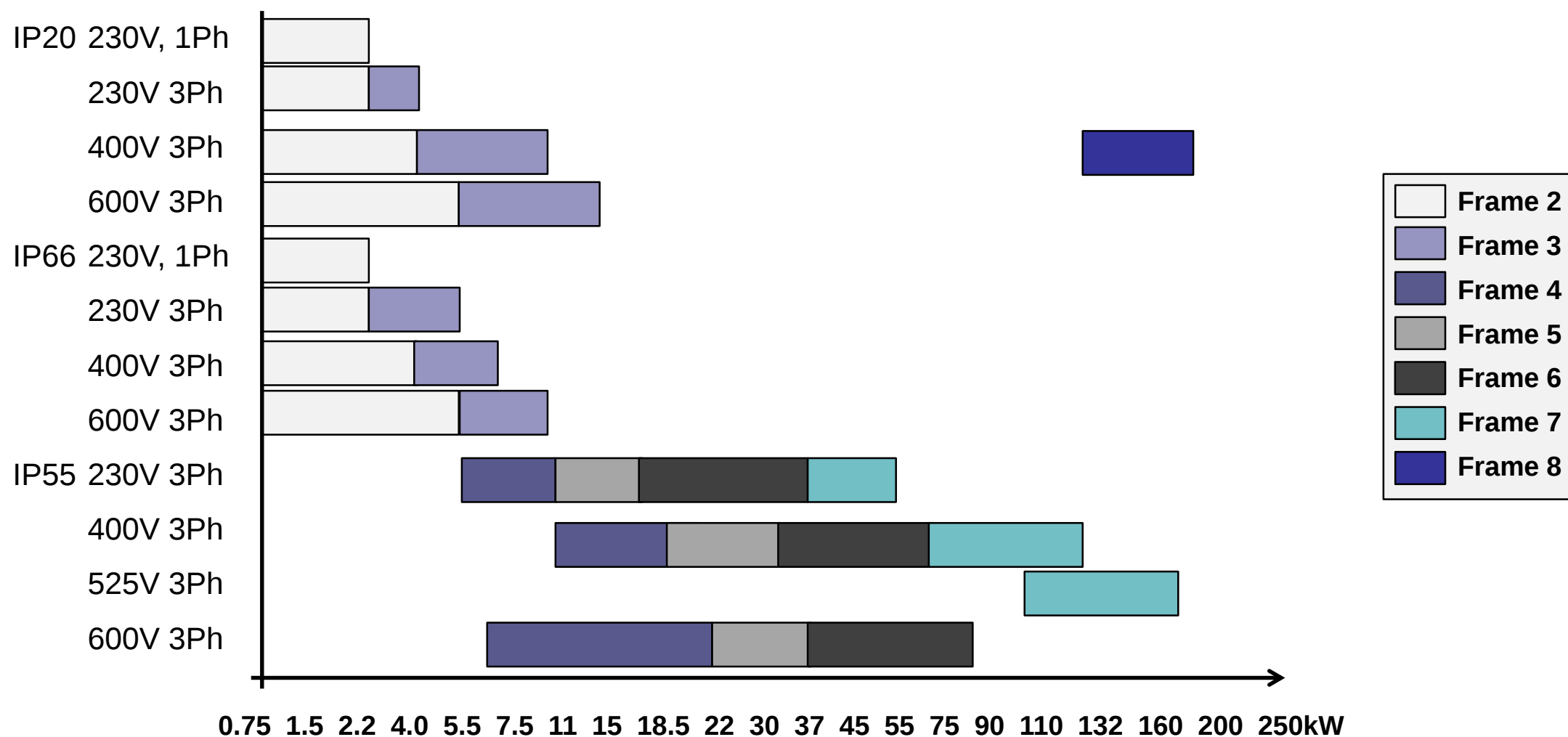
Entrada e Saída de cabos na parte inferior

Placa Frontal Removível

IGBT de frenagem interno

Filtro EMC Interno

OLED com exibição de texto simples em Multi Linguagens



	ODP	-	2	-	2	4	075	-	1	K	F	4	2	-	S	N	
Gama de Produtos ODE : Economia ODP : Performance ODV : HVAC ODL : Elevador																	Proteção PCB N : Revestimento Padrão C : Revestimento Adcional
Geração																	Tipo de Display S : LED 7 Segmentos M : Display de Texto TFT
Tamanho do Invólucro																	Invólucro 2 : IP20 4 : IP40 N : IP55 A : IP66 sem Seccionador B : IP66 com Seccionador
Tensão de Alimentação 2 : 200 – 240V + / - 10% 4 : 380 – 480V + / - 10% 5 : 480 – 525V + / - 10% 6 : 500 – 600V + / - 10%																	IGBT de Frenagem 1 : Sem IGBT de Frenagem Interno 4 : Com IGBT de Frenagem Interno
Potência nominal																	Filtro EMC 0 : SEM Filtro EMC Interno A : 400 Volts Filtro EMC B : 230 Volts Filtro EMC F : Filtro EMC
Fases de Entrada																	
Tipo de Potência K : kw (50Hz) H : HP (60Hz)																	

- Todas as unidades possuem filtro EMC interno projetado para atender aos requisitos da EN61800
 - Inversores monofásicos - Categoria C1
 - Inversores trifásicos - Categoria C2 / C3
- Ponto de desconexão externo somente nas unidades IP20
- Filtros externos opcionais para montagem em painel disponíveis para 400 volts 3 fase C1 & maior comprimento do cabo do motor



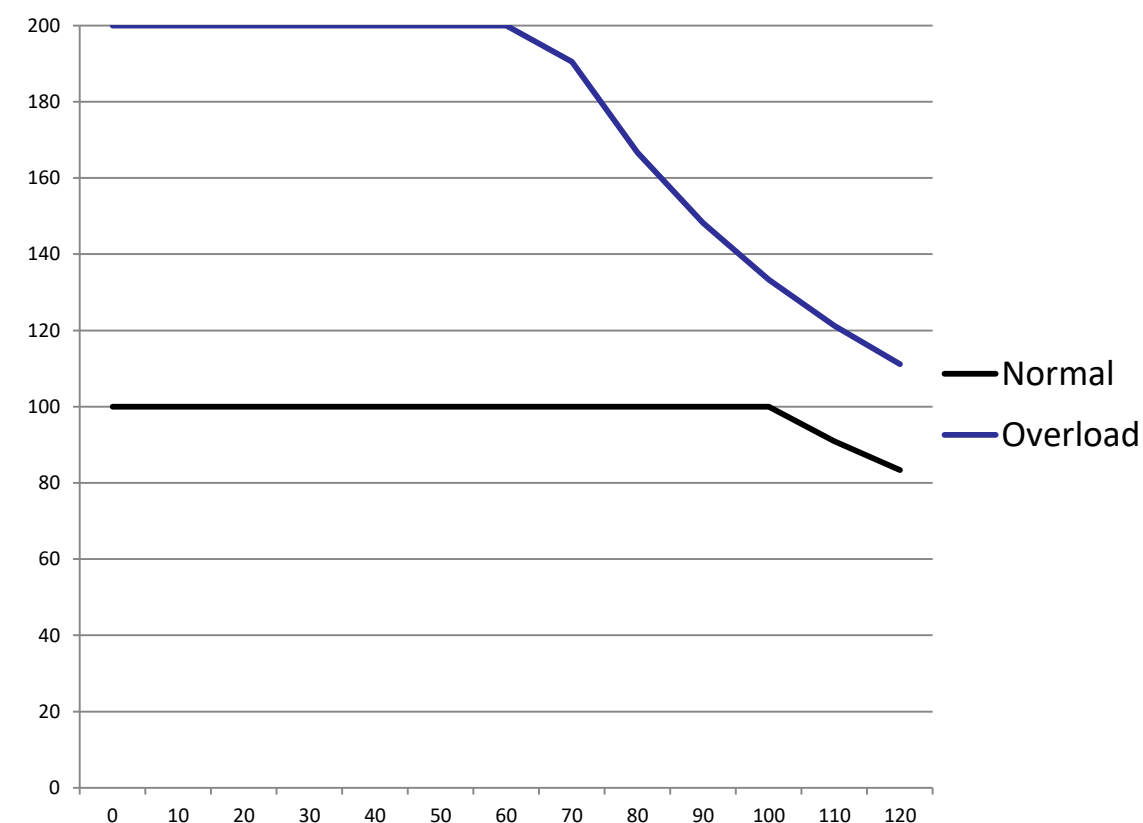
Plataforma universal para todos os tipos de motores

- Motores Padrão (IM)
Controle V/F;
Controle Vetorial Sensorless;
Controle Vetorial de Malha Fechada;
- Motores de Ímã Permanente (PM)
Controle Vetorial PM de alta eficiência
- Brushless CC
Controle Vetorial PM de alta eficiência
- Motores de Relutância Síncrona (SR)
Controle Vetorial
- Motores de ímã permanente de partida em linha (LSP)
Controle vetorial de PM de alta eficiência



Métodos de Controle de Motores Optidrive P2 IM

- Controle V/F simples
Configuração mais simples para aplicativos padrão
- Controle V/F aprimorado
Melhoria Torque de partida e regulação de velocidade, controle de torque
- Controle Vetorial de terceira Geração
Modos de controle de velocidade e torque
Máximo Torque de partida possível
- Controle de Loop Fechado (Encoder Feedback) de Motores de Indução padrão CA (requer opção de interface de feedback do encoder)
Modos de controle de velocidade e torque



- Safe Torque Off (STO) incorporado como padrão;
- Certificação pela TUV;
- Optidrive P2 atende Safe Torque Off:
 - IEC 61508 SIL 2;
 - IEC 61800-5-2 Type 2;
 - IEC 62061 SIL 2;
 - ISO 13849 PL "d";
- Permite que fabricantes de máquinas cumpram facilmente as diretivas de segurança de máquinas;
- Facilmente integrado em sistemas de segurança existentes;



Uma ampla gama de protocolos de comunicações Fieldbus são atendidos.

Como padrão:

- Modbus RTU
- CAN Open

Com interface opcional:



Modbus TCP



Manutenção e Diagnóstico Inteligente

Grupo de parâmetros dedicados acelera e comissionamento

- Muitos parâmetros de status (por exemplo, níveis de sinal analógico)

Monitoramento de dados críticos & tempo de vida

- Contador de tempo de execução do drive
- Contador de tempo de operação do ventilador
- Extenso registro de falhas

Data logging Inteligente

- Armazena dados importantes antes de uma falha;
- Ajuda no diagnóstico e solução de falhas;



Personalização do Conjunto de Parâmetros

- Cada parâmetro pode ser configurado individualmente como visível / invisível;
- Todos os parâmetros podem ser bloqueados se necessário;
- Parâmetros podem ser copiados usando o Optistick / Optitools Studio;
- Parâmetros podem ser carregados como padrão;

Função CLP Incorporada

- Personalização da operação do inversor;
- Backup da função CLP pode ser protegido para evitar acesso indesejado;
- Backup da função CLP pode ser executado pelo Optistick / Optitools Studio;
- Firmware / Aplicação customizável (podendo ser protegidos se necessário);





Características avançadas para Aplicações

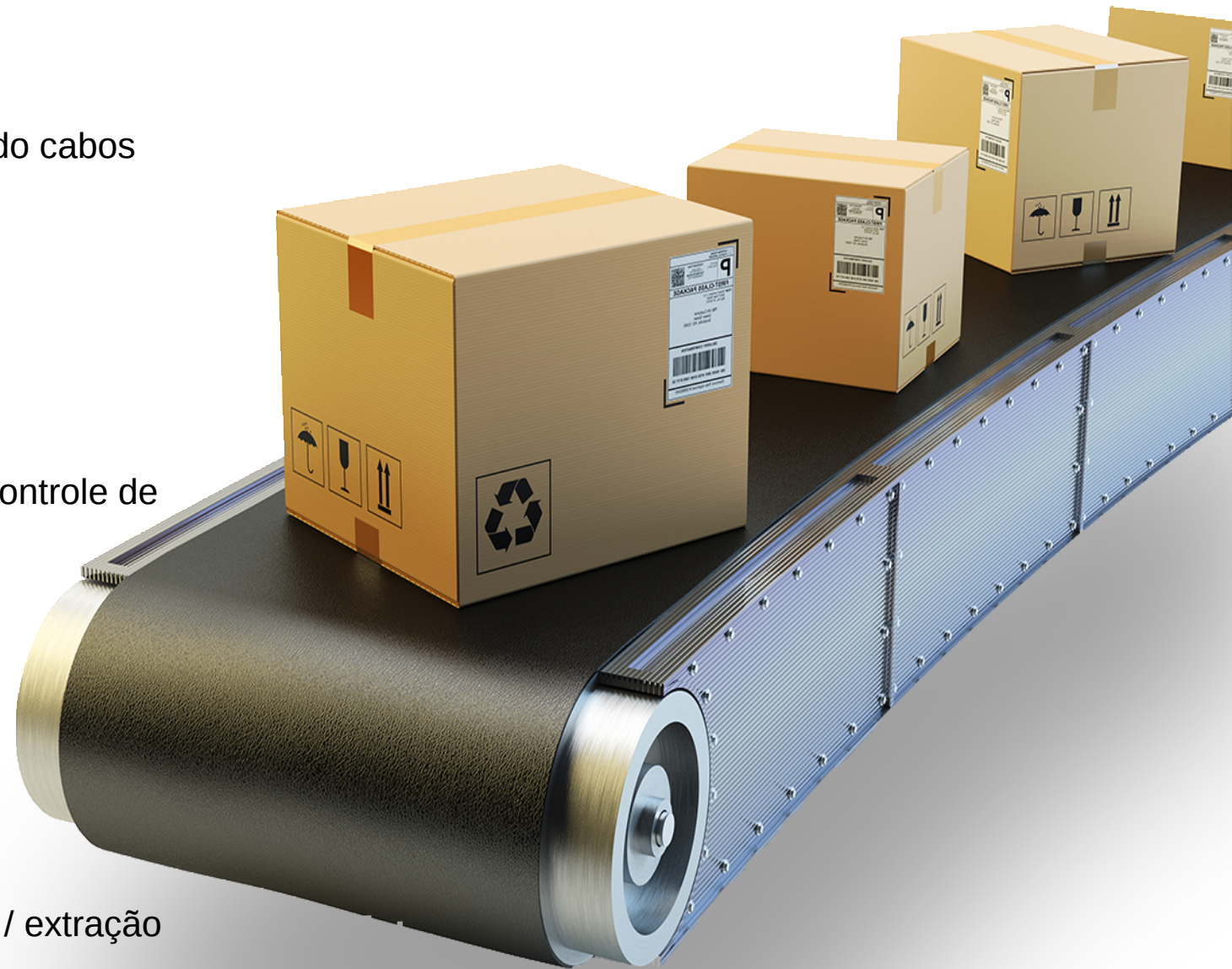


OPTIDRIVE™ **CP²**

- Hoist Mode incorporado, ativado por um único parâmetro;
- Destinado a aplicações típicas de guindastes e guinchos;
- Comissionamento rápido e seguro;
- Operação segura;
- O controle vetorial de malha aberta oferece excelente desempenho para aplicações de guindaste;



- Fácil Controle Mestre - Escravo
- Múltiplas unidades podem ser facilmente conectadas usando cabos RJ45
- Escravos seguem a operação mestre
- Escala de velocidade analógica e digital disponível
- Compartilhamento de carga também é possível usando o controle de inclinação
- Adequado para muitas aplicações, ex:
 - Correia Transportadora combinada
 - Balanceamento do fluxo de ar do ventilador de entrada / extração
 - Compartilhamento de carga de vários drives no barramento



Controle de Velocidade PID

- Controle de pressão da bomba
- Controle de temperatura

Controle de Torque PID

- Controle de tensão de enrolamento



Otimizador de energia

- Para aplicações de torque constantes ou variáveis
- Reduz a tensão aplicada do motor proporcionalmente à carga do motor
- Reduz o consumo de energia em até 30% em condições de carga parcial



Controle Vetorial 3GV

- Controle preciso da velocidade e torque do motor
- Comissionamento simples e rápido com apenas configurações básicas de parâmetros
- Alto torque de partida para aplicações, por ex.
 - Extrusoras
 - Elevação
 - Misturadores
- Controle preciso para aplicações, por ex.
 - Controle de tensões de enrolamento
 - Bombas de vácuo
 - Limite de torque do “Shear Pin”



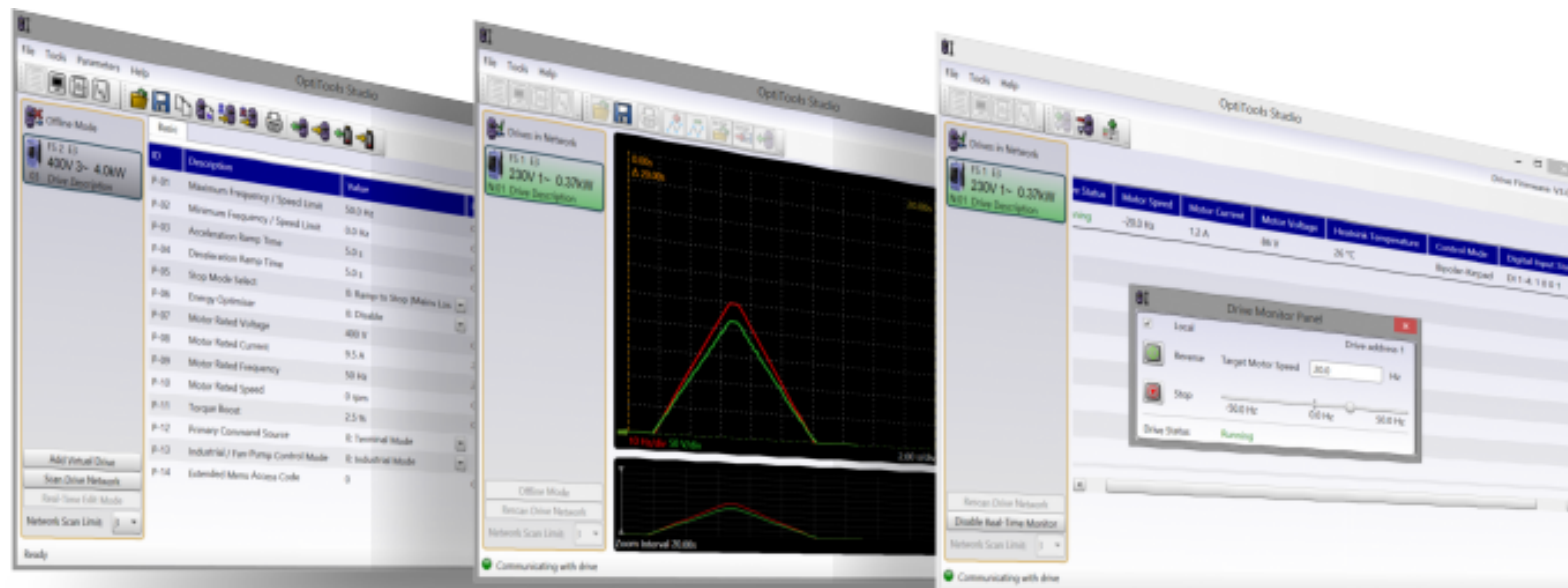


Função CLP



OPTIDRIVE™ **CP²**

OptiTools Studio



- Novo pacote de software para PC
- Para Inversores E3, P2, e ECO
- Comissionamento do Inversor
- Upload / Download / Armazenamento / Edição de parâmetros
- Monitoramento Online
- Função Osciloscópio e Data Logger
- Sinalização de Parâmetros alterados
- Função CLP
- Conectividade USB ou Bluetooth



- Programação intuitiva com blocos de funções
- Biblioteca extensa de blocos de função
 - Portas lógicas AND, OR, NOT, NAND, NOR etc;
 - Temporizadores On, Off, Pulse e etc;
 - Comparadores Igual, maior que, menor que etc;
 - Funções matemáticas simples Adicionar, subtrair, multiplicar, dividir etc;
 - Funções matemáticas complexas Restante, ABS, Sinal etc;
- Variáveis analógicas e estados digitais podem ser vinculados e definidos
- Recursos avançados de integração e controle de unidades
 - Mensagens personalizadas no display OLED;
 - Parâmetros do usuário especiais;



Biblioteca de funções disponíveis

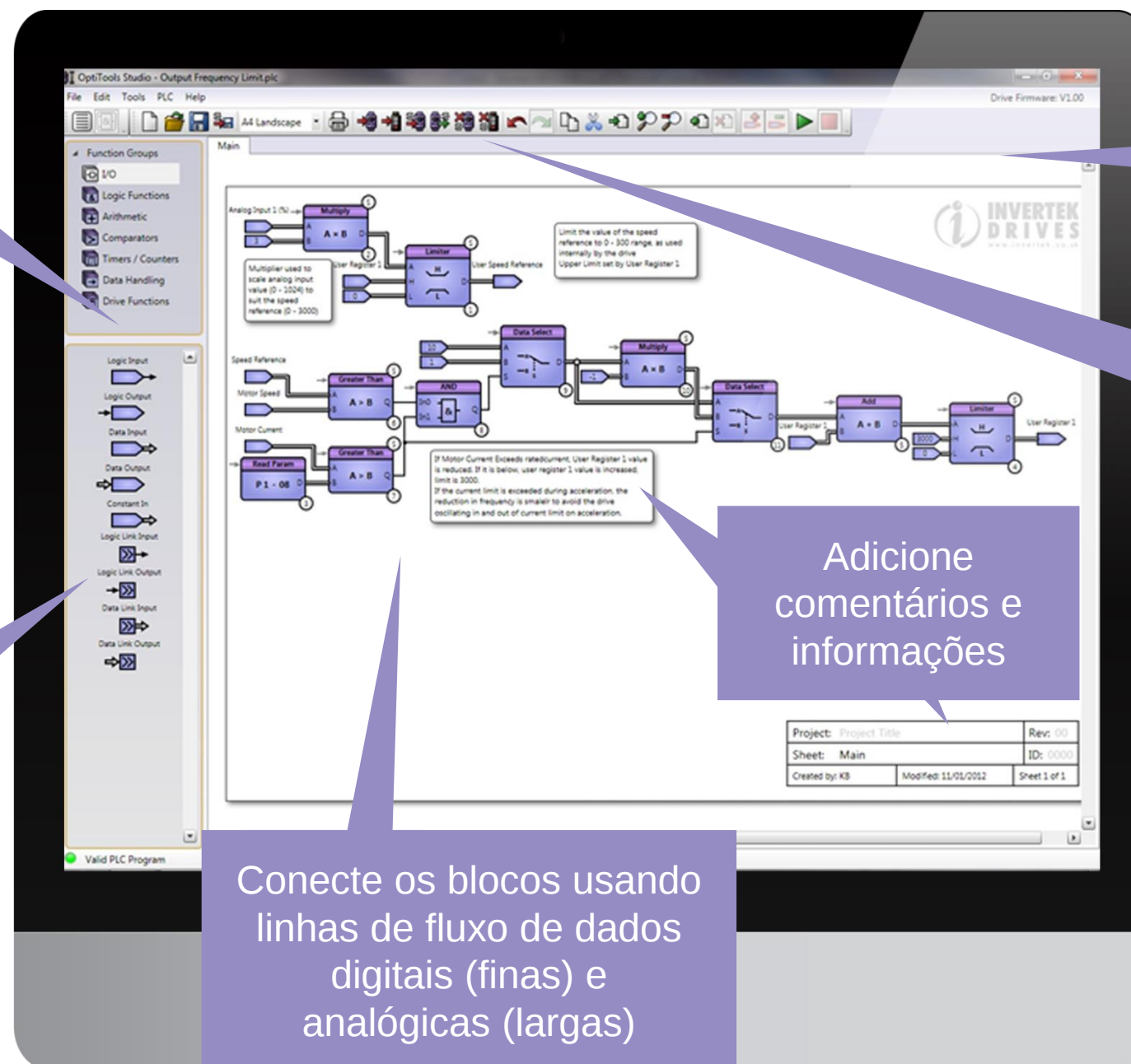
Projetos podem ser simulados

Enviar para o drive ou para o Optistick

Arraste e solte na área de trabalho

Adicione comentários e informações

Conecte os blocos usando linhas de fluxo de dados digitais (finas) e analógicas (largas)





Acessórios & Opcionais



OPTIDRIVE™ **CP²**

- Optiport 2 – Teclado Remoto com LED de 7 Segmentos

Código do Produto: **OPT-2-OPORT-IN;**

- Optipad – Teclado Remoto com Display TFT

Código do Produto: **OPT-3-OPPAD-IN;**

Compatibilidade Universal.



Comissionamento Rápido

- Permite a cópia rápida de parâmetros entre várias unidades
- Interface Bluetooth para um OptiTools Studio (PC)
- Interface Bluetooth para um OptiTools (Mobile ISO e Android)
- Backup e restauração dos parâmetros do drive

Código do Produto: **OPT-3-STICK-IN**



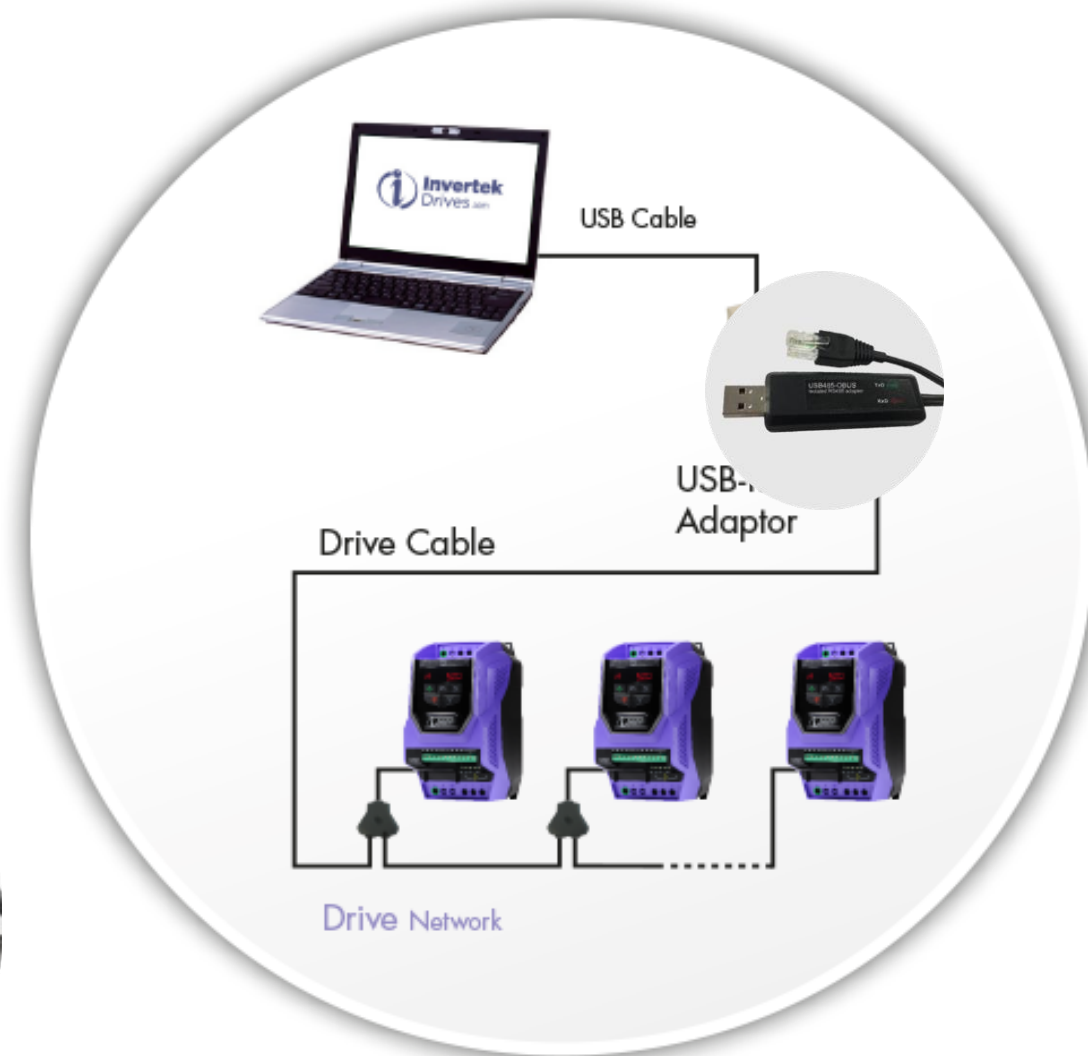
NFC

Bluetooth®



Kit de Conexão com PC

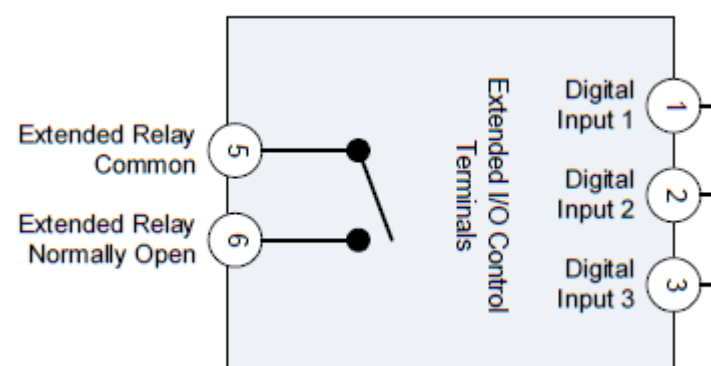
- Para uso com o software OptiTools Studio no PC
- Fornece isolamento elétrico entre o PC e a rede do inversor



ODP-2 : Opções de Extensão E/S

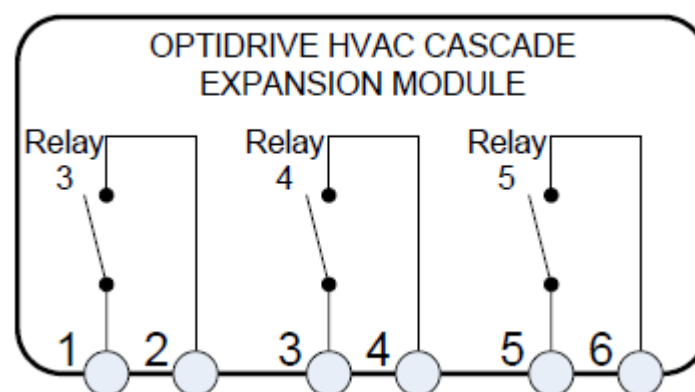
- Módulo de Extensão I/O (3x Entradas Digitais e 1x Saídas à Relé)

- OPT-2-EXTIO-IN



- Módulo de Extensão Relé (3x Saídas à Relé)

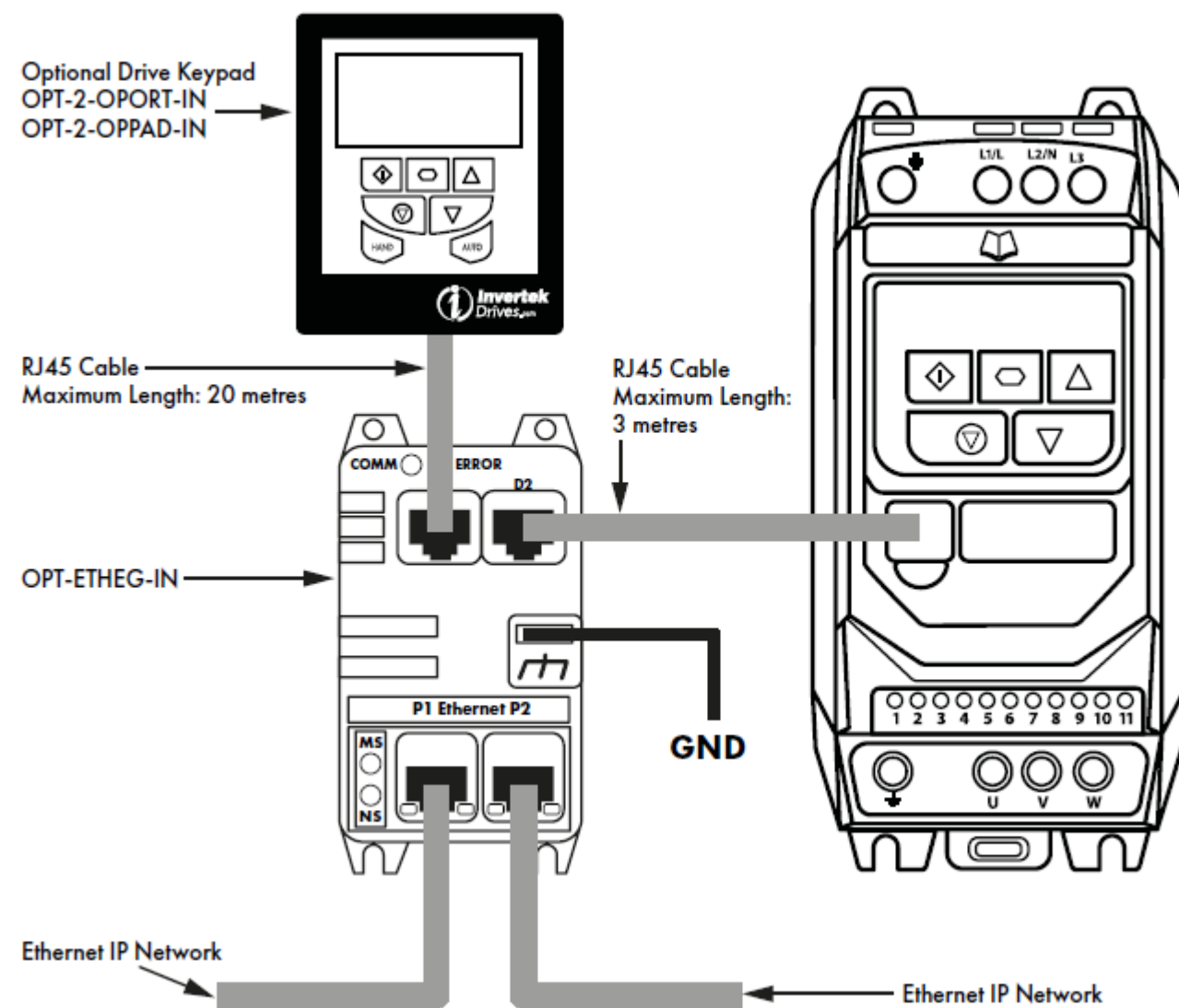
- OPT-2-CASCD-IN



- Módulo Standalone I/O
 - 5x entradas digitais acessíveis através de funções CLP
 - 3x saídas de relé
 - Funções padrão (Drive desativado, Drive em funcionamento, Drive em falha)
 - Funções alternativas podem ser atribuídas através da função CLP
 - Conectado via cabo RJ45
- Código do Produto: **ODP-2-CANIO-IN**



- Gateway Ethernet Externo
 - Dupla porta serial (conectar inversor e IHM externa)
 - Dupla porta Ethernet (Rede sem precisar de switch)
 - EtherNet/IP utilizando EDS (facilidade para integração)
 - Acesso remoto ao Optitools Studio (PC)
 - Compatibilidade Universal (E3, P2 e ECO)
- Código do Produto: **OPT-2-ETHEG-IN**

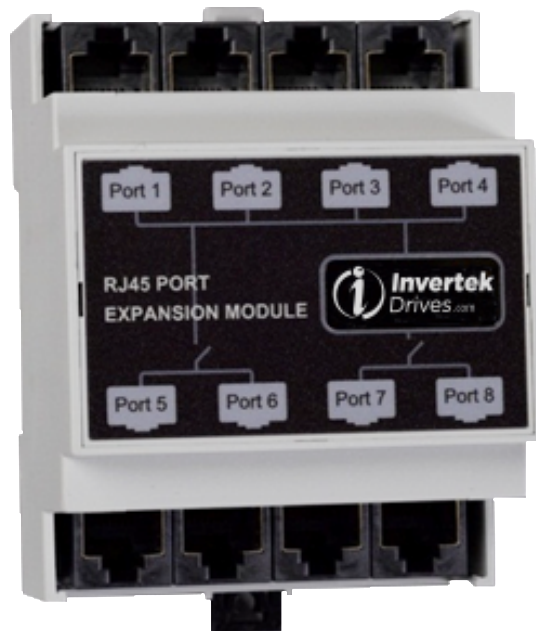


Componentes de rede

RJ45 Hub

- ✓ Hub de Rede Serial Multi Porta
- ✓ Resistores de terminação de rede integrados

OPT-2-RJHUB-IN



RJ45 Patch Cables

- ✓ Conexão Pino a Pino
- ✓ 0,5, 1 e 3 metros de comp



RJ45 Splitter

- ✓ Conector do cabo de rede RJ45 de 3 vias



- Disponível para
 - Tamanho mecânico 4: **OPT-2-ISOLO-S4**
 - Tamanho mecânico 5: **OPT-2-ISOLO-S5**
- Parafusado diretamente no Drive
- Inclui seccionador



altus

Obrigado!



OPTIDRIVE™ **CP²**



CONHEÇA NOSSOS
PRODUTOS E SOLUÇÕES
www.altus.com.br

altus

As informações contidas neste material são de propriedade da Altus Sistemas de Automação S.A. e podem ser alteradas sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.