



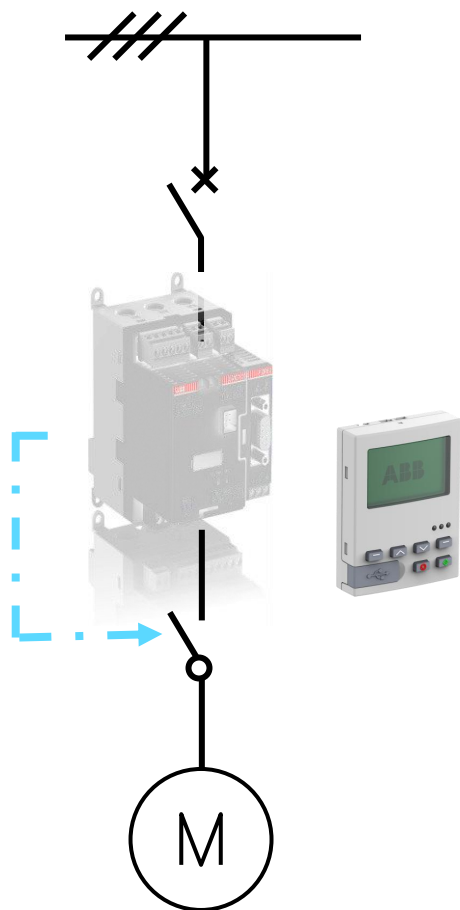
Fernando ROCHA – ABB – Brasil – Marketing – Control – 2015

Relé Inteligente UMC100.3

Produtividade e Eficiência para o seu Processo

Introdução do UMC100.3

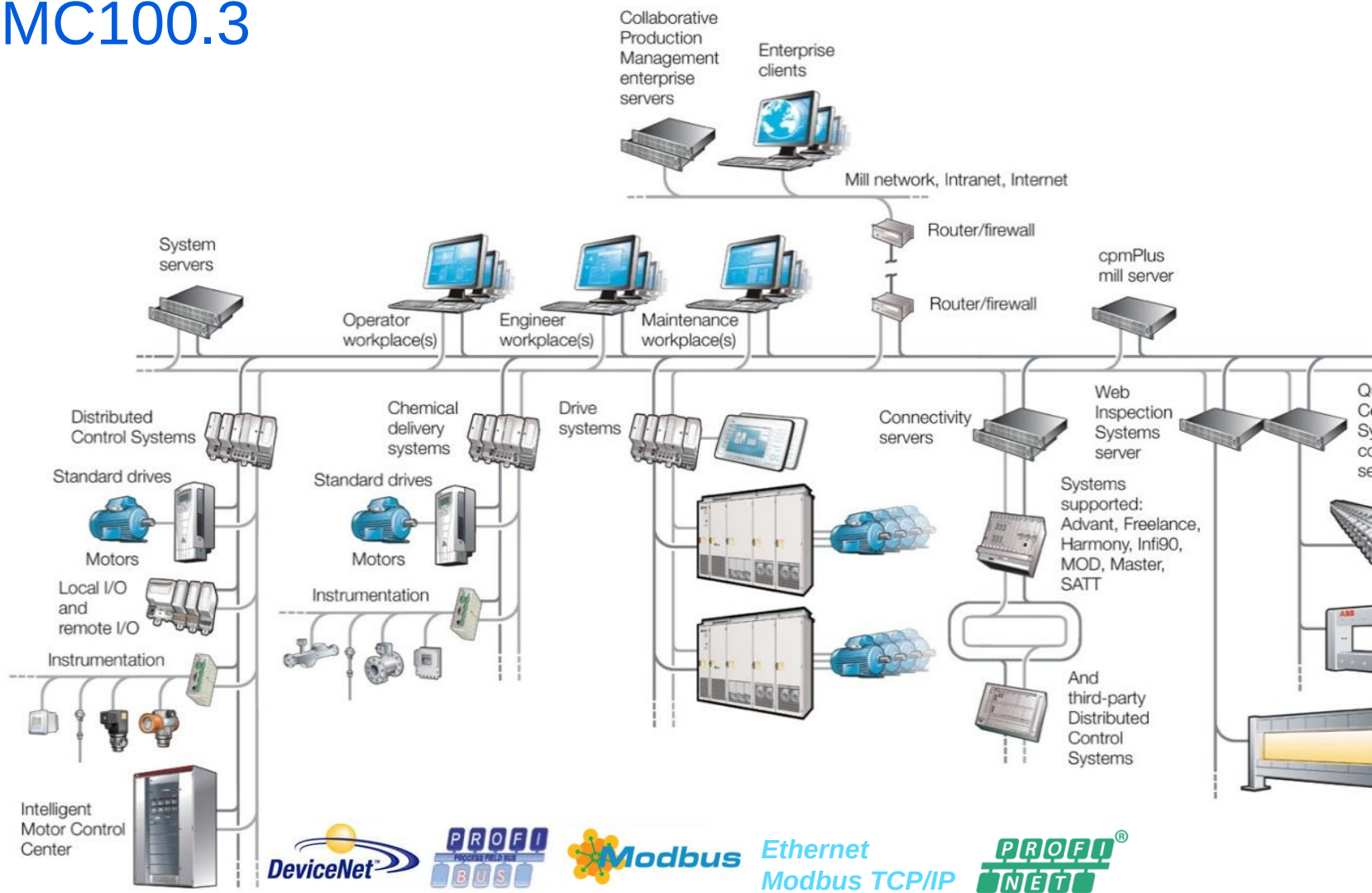
...produtos adequados para cada aplicação



- ABB oferece soluções para **todos** os tipos de proteção e controle de motores.
- Com a incorporação de sistemas de automação a necessidade de **controlar** e realizar diagnóstico remotamente está cada dia mais presente nas indústrias.
- O Relé Inteligente **UMC100.3** é um eficiente sistema de gerenciamento de motores oferecendo controle e proteção integrados aos sistemas de Automação Industrial

Gestão de Motores

UMC100.3



História do UMC



Um único produto para todas as aplicações

- Um único produto de **0,24 até 63A** independente da rede de comunicação
- Proteção para motores **trifásicos** e **Monofásicos**
- Alimentação 24VCC ou **110-240VCA**
- Até **850 A** com TC externo
- E/S integradas
 - **6** Entradas
 - **1** Entrada PTC
 - **4** Saídas



Funções de Proteção em Corrente

Resumo das Funções de Proteção

Proteção em Corrente

- Sobrecarga com classes 5, 10, 20, 30, 40 de acordo com a EN/IEC 60947-4-1
- Proteção de Rotor bloqueado ajustável
- Falta, desbalanceamento e sequência de fase
- Sobre e Subcorrente
- Excesso de partidas por hora.
- Entrada PTC
- Proteção contra fuga terra por somatória vetorial ou através de sensor CEM11
- Proteção avançada para motores trifásicos
- Proteção totalmente funcional com ou sem comunicação.

UMC100.3



Funções de Controle

Flexibilidade para sua aplicação

O Relé pode ser controlado por

- Controle Local
 - Botões
 - IHM
- Controle Remoto
 - Através de rede de comunicação

Confirmação da partida do motor

- Checagem de corrente
- Feedback dos contatores

Todas as funções podem ser configuradas em 2 passos

- Alarme
- Falha



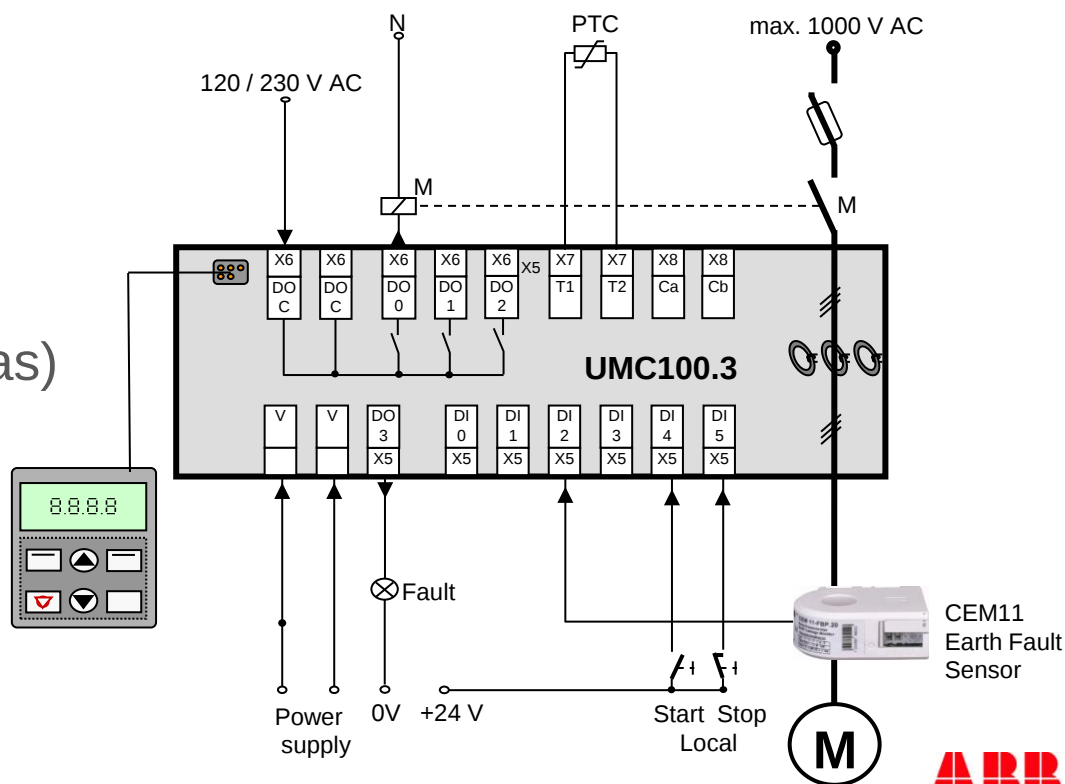
Modos de Partida

Simplicidade no projeto, agilidade no comissionamento

Modos de Partida

- Partida Direta
- Partida Reversora
- Estrela - Triângulo
- Sobrecorrente
- Motor de duas Velocidades
- Transparente
- Atuador (Controle de Válvulas)
- Soft-Start

+ 80% utilizam as configurações de partida pré-programada no relé.

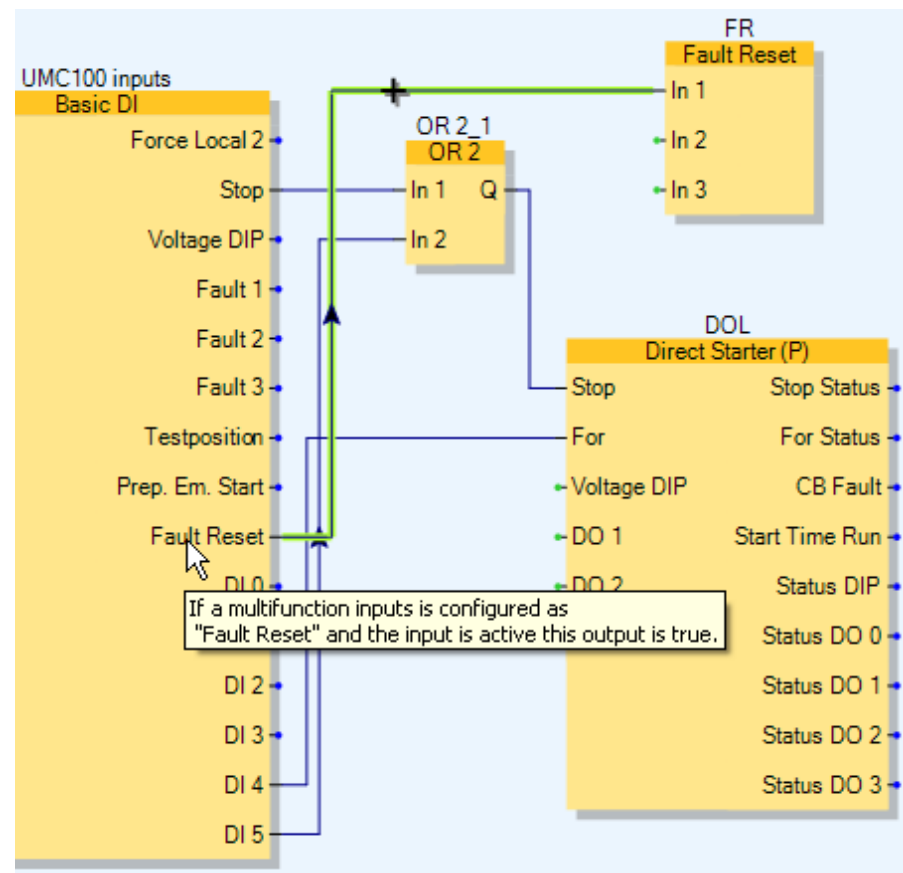


Aplicações Customizadas

Qualquer alteração é possível utilizando blocos

20% podem ser adaptadas as necessidades específicas da aplicação

- Qualquer customização poderá ser realizada utilizando simples programação por blocos de função.



Módulos de Expansão

... atendendo a todas as necessidades

UMC100.3
24VCC

UMC100.3
110-240VCA



UMC100-PAN
IHM



Montagem Flexível:

Até **3m** de distância entre UMC e o último módulo de expansão



VI150 ou VI155
Módulo de
Tensão



DX111 ou DX122
Expansão de
entradas digitais



AI111
Expansão de
entradas
analógicas
(Até 2 Módulos)

Módulo de Tensão

+ Proteção para o seu motor

- 3 Entradas de tensão L1, L2, L3
- Faixa de Trabalho 150 – 690VAC
- 1 Saída a Relé
- 2 Modelos disponíveis:
 - VI150 – Sistemas aterrados
 - VI155 – Qualquer Sistema

Principais Funções:

- Sub e Sobretensão
- Falta, desbalanceamento e sequência de fase
- Medição de tensão por fase
- Fator de Potência
- Potência Ativa e Aparente
- Energia
- THD



Expansão de entradas digitais

Sistema modular atendendo a todas as aplicações

- 8 Entradas Digitais
- 4 Saídas a Relé
- 1 Saída Analógica(0/4-20mA, 0-10V)
- 2 pontos independentes para alimentação das entradas digitais
- 2 Modelos disponíveis:
 - DX111 – Entradas em 24VCC
 - DX122 – Entradas em 110/230VAC



Expansão de entradas analógicas

+ Controle para o seu sistema

3 entradas analógicas

- PT100 (-50...+400 °C / -50... +70 °C)
- PT1000 (-50...+400 °C)
- KTY83 (-50...+175 °C)
- KTY84 (-40...+300 °C)
- NTC (+80...+160 °C)
- 0...10 V
- 0...20 mA
- 4...20 mA

PT100/PT1000 com sensor de 2 ou 3 fios

Até **2 módulos** AI111 pode ser conectado
ao UMC100.3 = Máx. 6 analógicas



Acessórios para instalação

... atendendo todas as necessidades...



- CEM11: Sensor de Fuga à terra
- CT4L/CT5L: Transformador de Corrente até 850A
- PBDTM: Software de parametrização
- Outros: Cabos pré-fabricados para aplicações em gaveta extraível.

Número máximo de expansões

Sistema flexível e adaptável a todos os sistemas

UMC100.3 Pode ser expandido com:

- 1 Módulo de Expansão Digital DX111 ou DX122
- 1 Módulo de Tensão VI150 ou VI155
- 2 Módulo de Expansão Analógica AI111

Capacidade máxima do relé

- 14 Entradas Digital
- 9 Saídas Digitais
- 1 PTC
- 3 Entrada para tensão
- 6 Entradas Analógicas
- 1 Saída Analógica



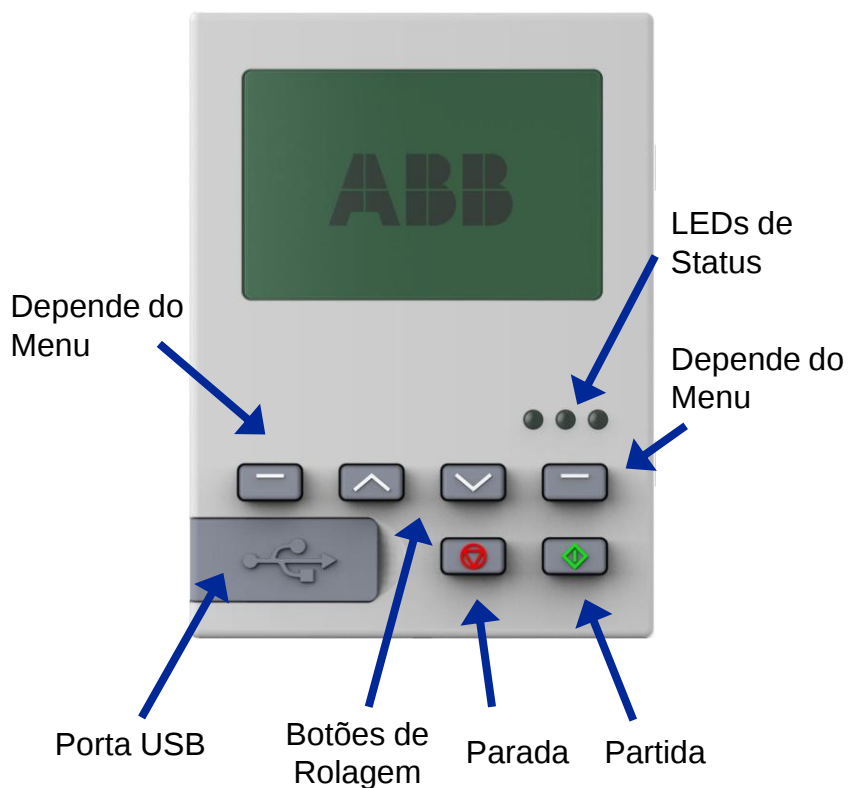
Painel de Controle UMC100-PAN

Diagnóstico, operação e parametrização



- Display **gráfico** em LCD
Texto no lugar de códigos
- Multi-linguagem
Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Polonês, **Português**, Espanhol, Russo
- Porta **USB** para comunicação com PC
Up/Download de parâmetros
- Kit **IP65** para montagem na porta do painel
- Até **5** usuários podem ser configurados
- Configuração do texto em caso de falha

IHM gráfica em LCD



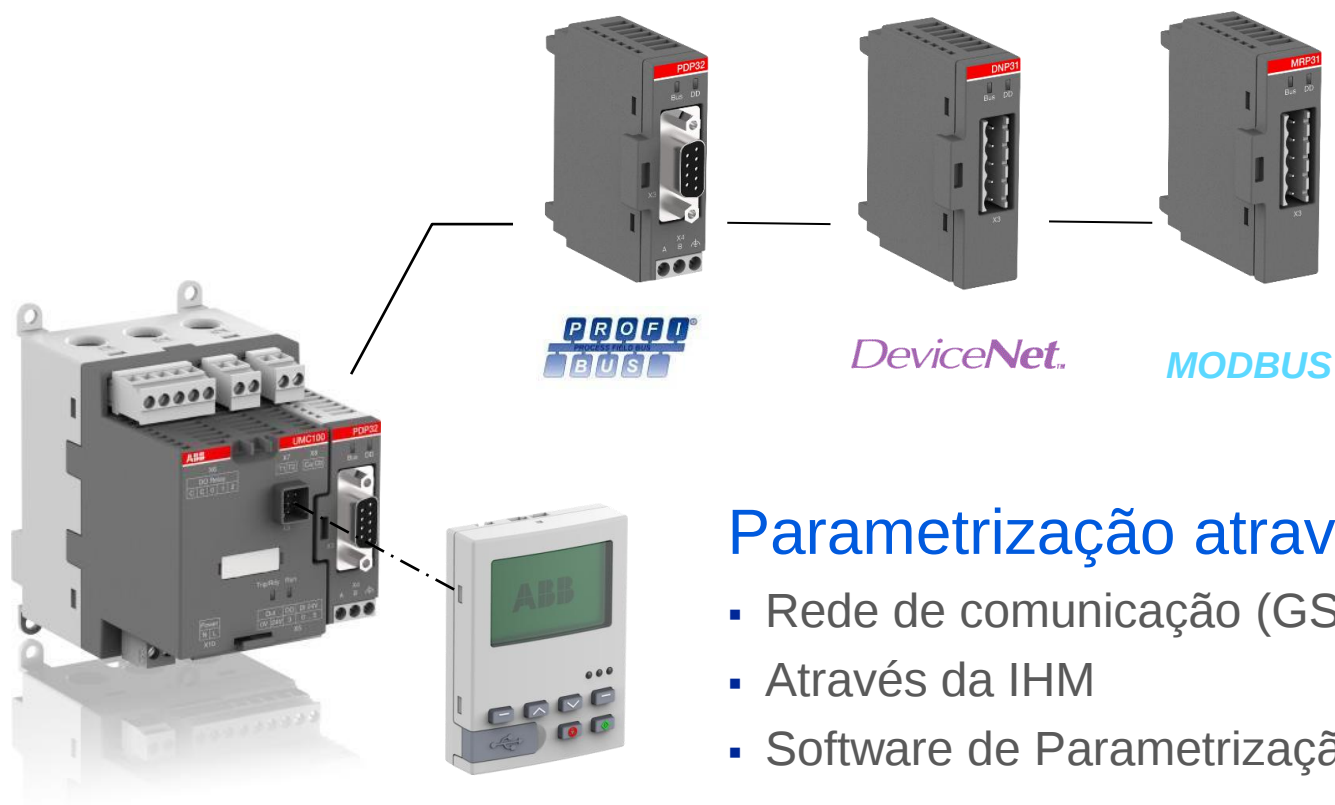
- Status (I/O's)
- Valores de Corrente (A, %), Tensão...
- Falhas e Alarmes
- Informações sobre Usuários
- LEDs para status e diagnóstico

- Partida
- Parada
- Reconhecimento de Falha

- Todos os parâmetros podem ser configurados / alterados
- Senha de Proteção (Opcional)
- Cópia dos parâmetros

Interface de Comunicação

Aberto as principais redes de comunicação Industrial

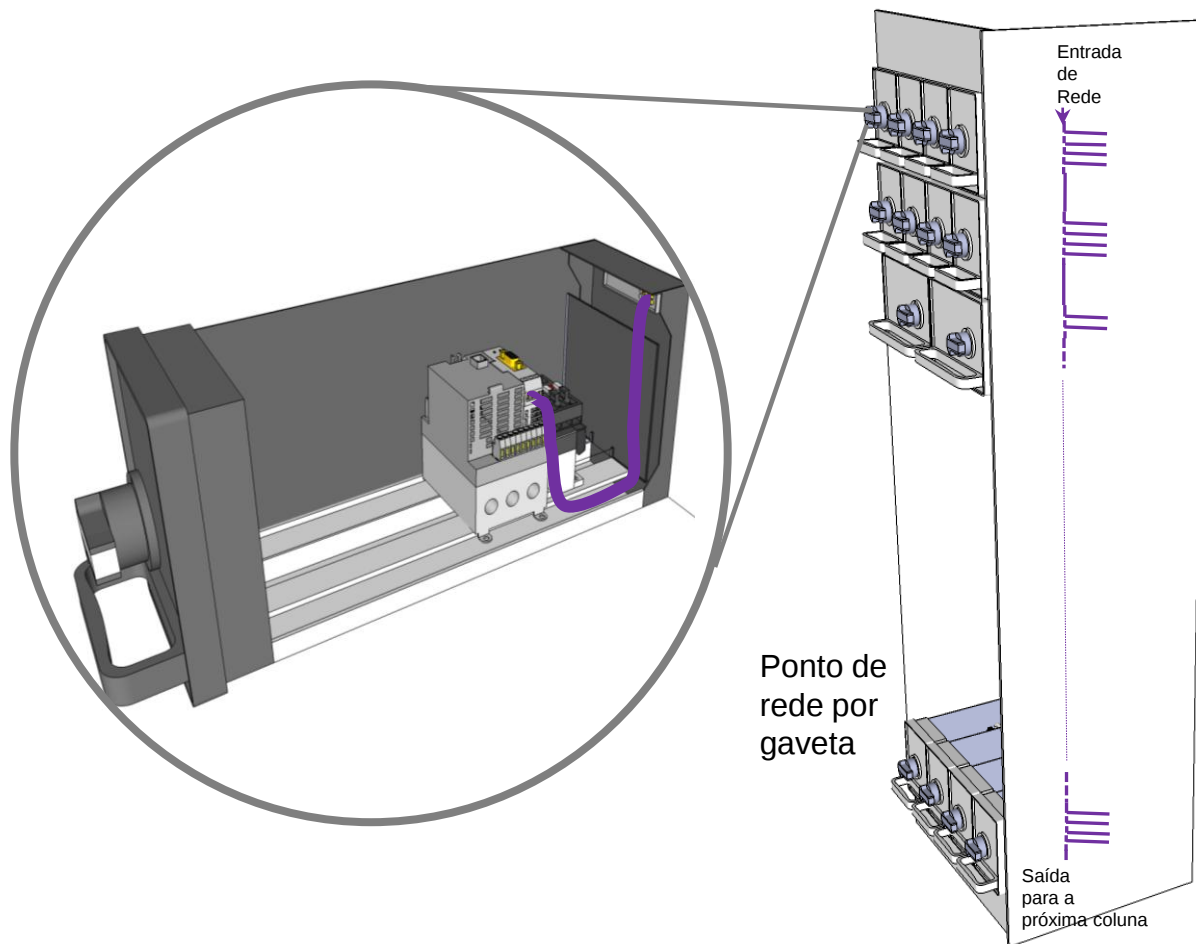


Parametrização através:

- Rede de comunicação (GSD, EDS, GSDML)
- Através da IHM
- Software de Parametrização

Instalação em CCMi

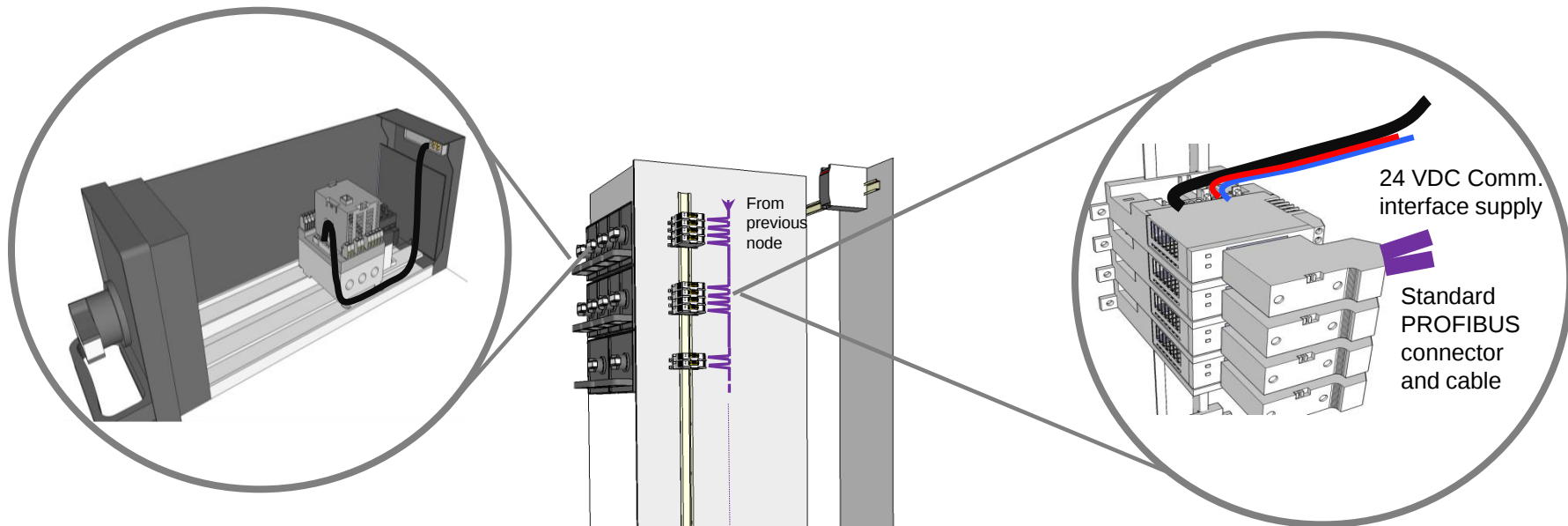
Soluções aprimoradas para CCM extraível



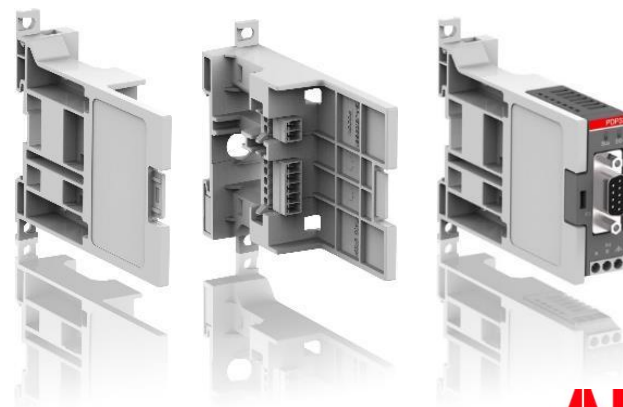
- + Nenhum acessório é necessário
- + A Rede é interligada diretamente ao relé
- Em caso de retirada da gaveta o nó de rede fica off-line
- Endereço de rede deve ser reconfigurado durante a substituição do relé.

Instalação em CCMi

Soluções aprimoradas para CCM extraível

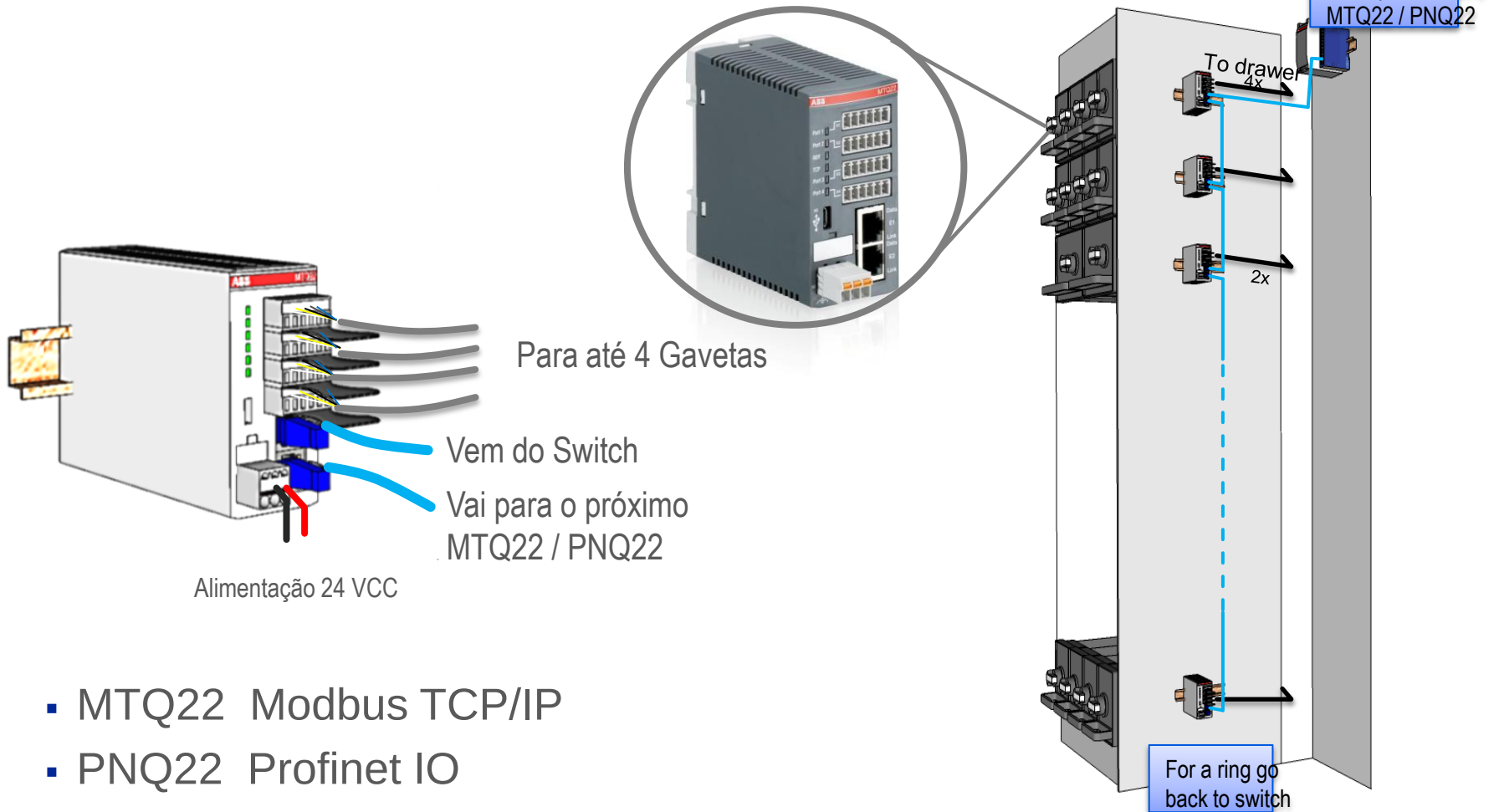


- + Endereço fica no módulo
- + Rápida substituição
- + Diagnóstico mesmo com gaveta extraída



Instalação em CCMi

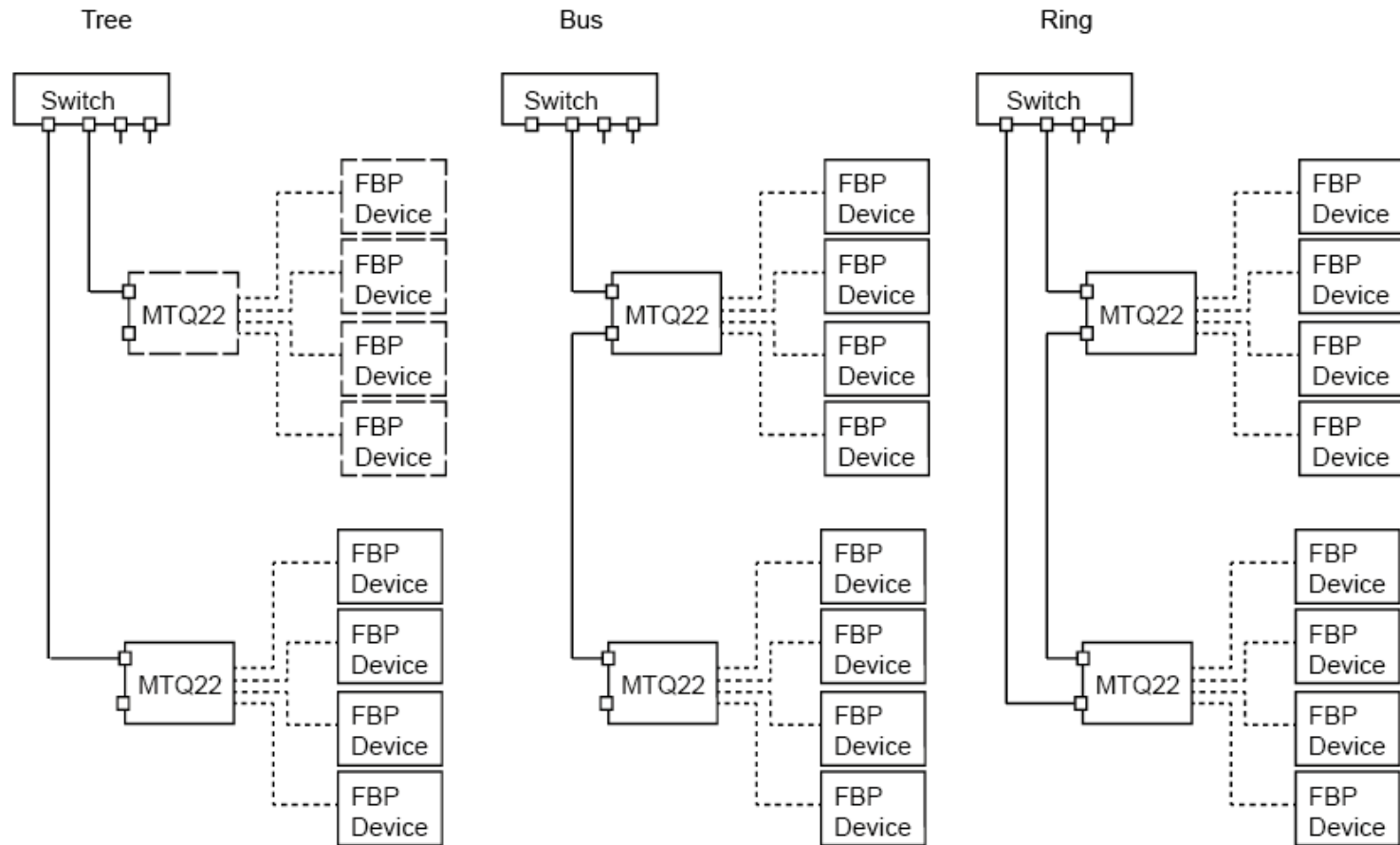
Ethernet aplicada em CCM



- MTQ22 Modbus TCP/IP
- PNQ22 Profinet IO

Instalação em CCMi

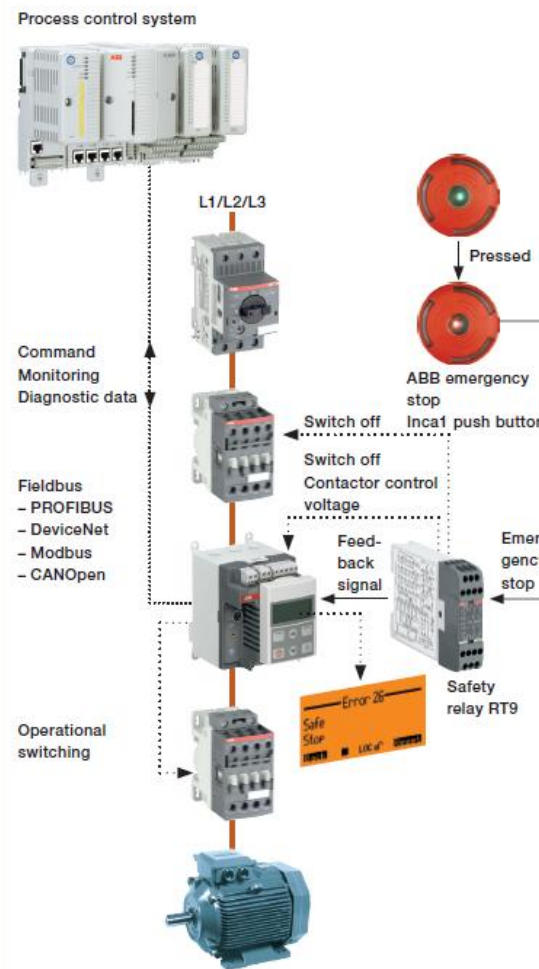
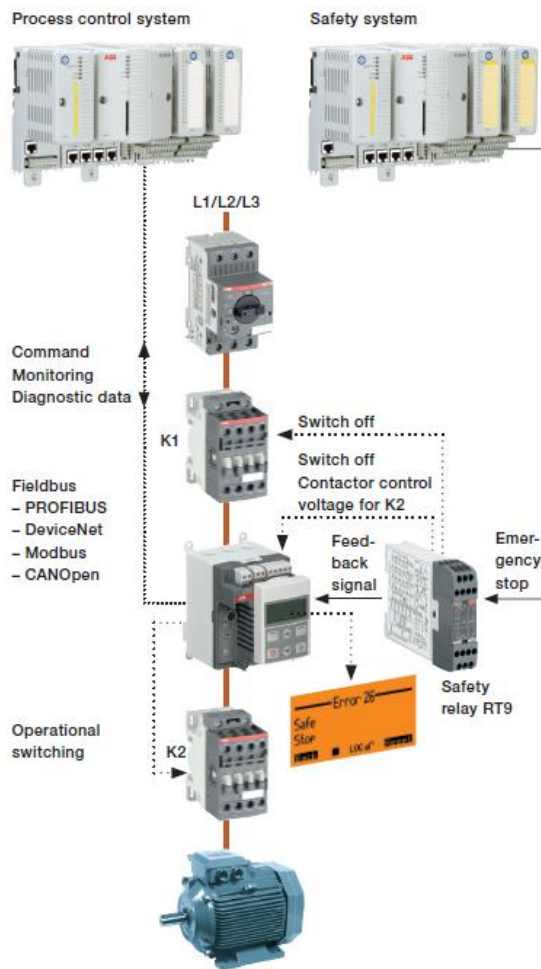
Topologia de rede Ethernet para MTQ e PNQ





UMC100 em aplicações SIL

Parada Segura de acordo com SIL2/3



Relé inteligente UMC100.3

A melhor opção para gestão de motores



- Controle flexível, avançado sistema de proteção e diagnóstico, manutenção simplificada



- Sistema modular atendendo a todas as aplicações e segmentos industriais
- Lógicas customizada para adaptação a todas as necessidades



- IHM Gráfica em LCD para monitoramento, controle e parametrização



- Comunicação com todas as principais redes de comunicação industrial

Power and productivity
for a better world™



