



Controle multiloop sistemático

Flexível e modular: o sistema controlador multiloop KS vario



Modular, inteligente, aberto

O sistema controlador multiloop modular KS vario foi desenvolvido especificamente para processos de tratamento térmico, sendo que a versão básica consiste em um módulo controlador e um acoplador de barramento de campo. Esses dois componentes já fornecem uma unidade de controle totalmente operacional com 4, 6 ou 8 loops. Simplesmente adicionando o número necessário de módulos de entrada/saída individuais, o sistema se torna expansível até 30 loops de controle com custo extra mínimo. Assim, não são necessários mais módulos de entrada/saída do que aqueles necessários para o número real de entradas e saídas. Além disso, o KS Vario também pode ser expandido com entradas/saídas padrão, que são então disponibilizadas para o sistema superordenado (PLC/SCADA).

Os módulos individuais de um sistema KS vario são simplesmente conectados entre si, sem a necessidade de ferramentas — todas as interconexões são feitas automaticamente e a alimentação é fornecida através do acoplador de barramento. O acoplador de barramento de campo com fonte de alimentação integral representa o coração do sistema e conecta o controlador multiloop a todos os sistemas de barramento de campo estabelecidos. Além do ProfiNet e de topologias Ethernet inovadoras, o acoplador também oferece suporte a barramentos de campo clássicos, como Profibus-DP, CANopen, DeviceNet e Modbus.

Áreas de aplicação

- Automação de extrusora
- Corredores quentes
- Aquecimento de molde
- Máquinas têxteis
- Máquinas de embalagem
- Produção de semicondutores
- Forno
- Secadores
- Câmaras climáticas
- Tratamento térmico
- Controle de queimador e caldeira
- Tecnologia médica
- Esterilizadores



KS Vario: Os componentes do sistema

ACOPLADORES

- 

KS VARIO BK PN

 - Acoplador de barramento ProfiNet
 - 2ª porta Ethernet
 - ProfiNet em tempo real
- 

KS VARIO BK IP

 - Acoplador de barramento Ethernet IP
 - 10/100 Base T
 - Protocolo IP/Rockwell
- 

KS VARIO BK ETH

 - Acoplador de barramento Ethernet TCP/IP
 - 10/100 Base T
 - Modbus TCP, DDI, Boot P
- 

KS VARIO BK DP/V1

 - Acoplador de barramento Profibus DP/V1
 - Até 12 Mbits/s
 - DP/V1, Classe 1 e 2
- 

KS VARIO BK CAN

 - Acoplador de barramento CANopen
 - Até 1 Mbit/s
 - Até 32 PDOs
- 

KS VARIO BK DN

 - Acoplador de barramento DeviceNet
 - Até 500 kbits/s
 - Modos Polling, Change of State
- 

KS VARIO BK MOD

 - Acoplador de barramento Modbus
 - Modbus RTU

MÓDULOS DE ENTRADA

- 

VARIO DI 16/24

 - Módulo de entrada digital
 - 16 entradas: 24 VCC
- 

VARIO DI 8/24

 - Módulo de entrada digital
 - 8 entradas: 24 VCC
- 

VARIO DI 4/24

 - Módulo de entrada digital
 - 4 entradas: 24 VCC
- 

VARIO DI 2/24

 - Módulo de entrada digital
 - 2 entradas: 24 VCC
- 

VARIO AI 8/SF

 - Módulo de entrada analógica
 - 8 entradas, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, ± 20 mA, 4 ... 40 mA, ± 40 mA, 0 ... 5 V, ± 5 V, 0 ... 10 V, ± 10 V, 0 ... 25 V, ± 25 V, 0 ... 50 V
- 

VARIO AI 2/SF

 - Módulo de entrada analógica
 - 2 entradas, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, ± 20 mA, 0 ... 10 V, ± 10 V
- 

VARIO RTD 2

 - Módulo de entrada analógica
 - 2 entradas para sensores resistivos
 - Pt 100/Pt 1000
- 

VARIO UTH 2

 - Módulo de entrada analógica
 - 2 entradas para termopares

MÓDULOS DE SAÍDA

- 

VARIO DO 16/24

 - Módulo de saída digital
 - 16 saídas: 24 VCC, 500 mA
- 

VARIO DO 8/24

 - Módulo de saída digital
 - 8 saídas: 24 VCC, 500 mA
- 

VARIO DO 4/24

 - Módulo de saída digital
 - 4 saídas: 24 VCC, 500 mA
- 

VARIO DO 2/24

 - Módulo de saída digital
 - 2 saídas: 24 VCC, 500 mA
- 

VARIO DO 4/230

 - Relé de saída digital
 - 4 contatos de transição, revestidos a ouro
 - 5 ... 253 VCA, 3 A
- 

VARIO DO 1/230

 - Relé de saída digital
 - 1 contato de transição, revestido a ouro
 - 5 ... 253 VCA, 3 A
- 

VARIO AO 2/U/BP

 - Módulo de saída analógica
 - 2 saídas: 0 ... 10 V, ± 10 V
- 

VARIO AO 1/SF

 - Módulo de saída analógica
 - 1 saída: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V

MÓDULOS DE ENTRADA/SAÍDA

- 

VARIO RTD 6 - DO 6

 - Módulo de entrada/saída combinado
 - 6 entradas para sensores resistivos
 - 6 saídas: 24 VCC, 70 mA
 - 1 entrada de corrente de aquecimento
- 

VARIO UTH 8 - DO 8

 - Módulo de entrada/saída combinado
 - 8 entradas para termopares
 - 8 saídas: 24 VCC, 70 mA
 - 1 entrada de corrente de aquecimento
- 

VARIO UTH 4 - DO 8

 - Módulo de entrada/saída combinado
 - 4 entradas para termopares
 - 8 saídas: 24 VCC, 70 mA
 - 1 entrada de corrente de aquecimento

MÓDULOS DE USO GERAL

- 

VARIO RM BK

 - Módulo acoplador para entradas/saídas remotas
 - Para todos os módulos de entrada/saída
- 

VARIO RM TX

 - Módulo de ramificação para barramento remoto
 - Comprimento máx. do barramento: 400 m
- 

VARIO CO 2/U

 - Sensores para módulo de alimentação
 - 2 saídas: 10 V constante
 - 2 x 40 mA (ou 1 x 80 mA)
- 

VARIO PWR IN/24

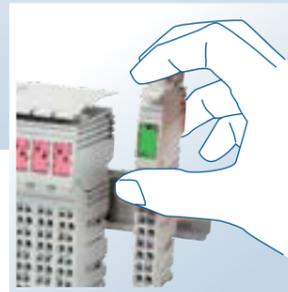
 - Módulo de alimentação
 - Segmentação

Características de desempenho detalhadas



LEDs de status

Acopladores de barramento conectam o controlador multiloop a sistemas de barramento de campo estabelecidos



Módulos de entrada/saída adicionais são simplesmente encaixados no sistema



Conexões de plug-in para substituição rápida do módulo



Marcação de sinal de identificação e inscrições individuais



Isolamento galvânico

Opções de comunicação abrangentes

Os acopladores de barramento conectam os sistemas de entrada/saída a todos os sistemas de barramento de campo estabelecidos: ProfiNet, Ethernet IP, Ethernet TCP/IP, Profibus, CANopen, DeviceNet, Modbus.

Expansão orientada à demanda

Simplesmente conectando módulos de entrada/saída adicionais ao sistema, é possível uma expansão graduada de até 30 loops de controle.

Interconexões automáticas

Os módulos necessários de um sistema KS Vario são simplesmente conectados entre si, sem a necessidade de ferramentas. Todos os sinais periféricos e de dados, bem como as tensões de alimentação, são conectados automaticamente.

A alimentação do sistema externo de 24 VCC deve ser conectada ao acoplador de barramento apenas em um ponto.

Substituição rápida do módulo

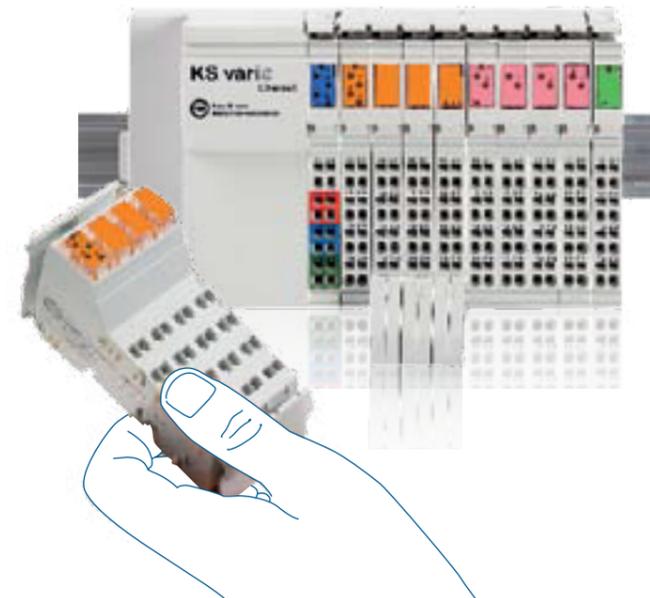
Os conectores de mola para a fiação de entrada/saída garantem uma substituição rápida e simples do módulo.

Isolamento galvânico

Cada segmento é energizado por meio de terminais de alimentação isolados especiais, que isolam automaticamente dos segmentos adjacentes.

Identificação clara

Os módulos KS Vario podem ser equipados com marcadores de numeração Zack para identificar cada terminal. Também é possível rotular cada canal em texto simples.



Resumo do sistema

Funções de controle

Todos os modos de controle convencionais, incluindo mestre/escravo e controle do motor da válvula, são selecionáveis por canal. Duas opções de autoajuste estão disponíveis para determinar os melhores parâmetros de controle: durante a inicialização ou no setpoint. Taxas de amostragem individuais começando em 100 ms são ajustáveis para cada canal.

Módulos de controlador

- 4, 6 ou 8 entradas analógicas
- Termopares ou sensores resistivos
- Até 8 saídas, 24 VCC, 70 mA
- Monitor de corrente de aquecimento integrado
- Expansível até 30 zonas de controle

Funções adicionais

Várias funções especiais, como partida controlada para máquinas de processamento de plástico, são recursos padrão da versão básica. Funções abrangentes de monitoramento de corrente de aquecimento com correção para variações de tensão de rede (por fase) e a conexão direta de sensores de pressão manométrica são apenas dois de muitos outros recursos.

Ferramenta de engenharia BlueControl®

O BlueControl® é uma ferramenta de engenharia poderosa para a configuração do controlador e do sistema. Ele combina funções operacionais fáceis com visualização e monitoramento. Além disso, a ferramenta fornece uma simulação de todo o loop de controle com respostas de processo selecionáveis.

WEST Control Solutions, seu parceiro global para controle de temperatura e processo

WEST
Control Solutions

Áustria
PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH
Liebermannstraße F01 · A2345 Brunn am Gebirge
Tel: +43 (0)2236 691121 · Fax: +43 (0)2236 691102
info@pmaonline.at

Alemanha
PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH
Miramstraße 87 · D-34123 Kassel
Tel: +49 (0)561 505-1307 · Fax: +49 (0)561 505-1710
mailbox@pma-online.de

Para ver as brochuras e fichas técnicas disponíveis para a gama completa dos produtos West Control Solutions, entre em contato com seu representante de vendas local ou visite nosso site: www.west-cs.com

China
SetralCG
Tianjin Co. · Ltd. No.28 Wei 5 Road
The MicroElectronic
Industry Park TEDA
Xiqing District · Tianjin 300385
Tel: +86 22 8398 8098 · Fax: +86 22 8398 8099
Vendas diretas: 400 666 1802
china@West-CS.cn

França
Hengstler Controle Numerique · 383 Rue de la Belle Etoile
Bat T3 · Allée du Ponant · 95940 Roissy en France
Tel: +33 (1) 77 80 90 40 · Fax: +33 (1) 77 80 90 50
info@westinstruments.com

Reino Unido
West Control Solutions
The Hyde Business Park
Brighton · East Sussex · BN2 4JU
Tel: +44 (0)1273 606271 · Fax: +44 (0)1273 609990
info@westinstruments.com

EUA
West Control Solutions
1675 Delany Road · Gurnee · IL 60031-1282
Tel: 800 866 6659 · Fax: 847 782 5223
custserv.west@dancon.com