

Sistema variable de procesos

DE-VR 4008

Regular

Controlar (PLC integrado)

Archivar

Visualizar

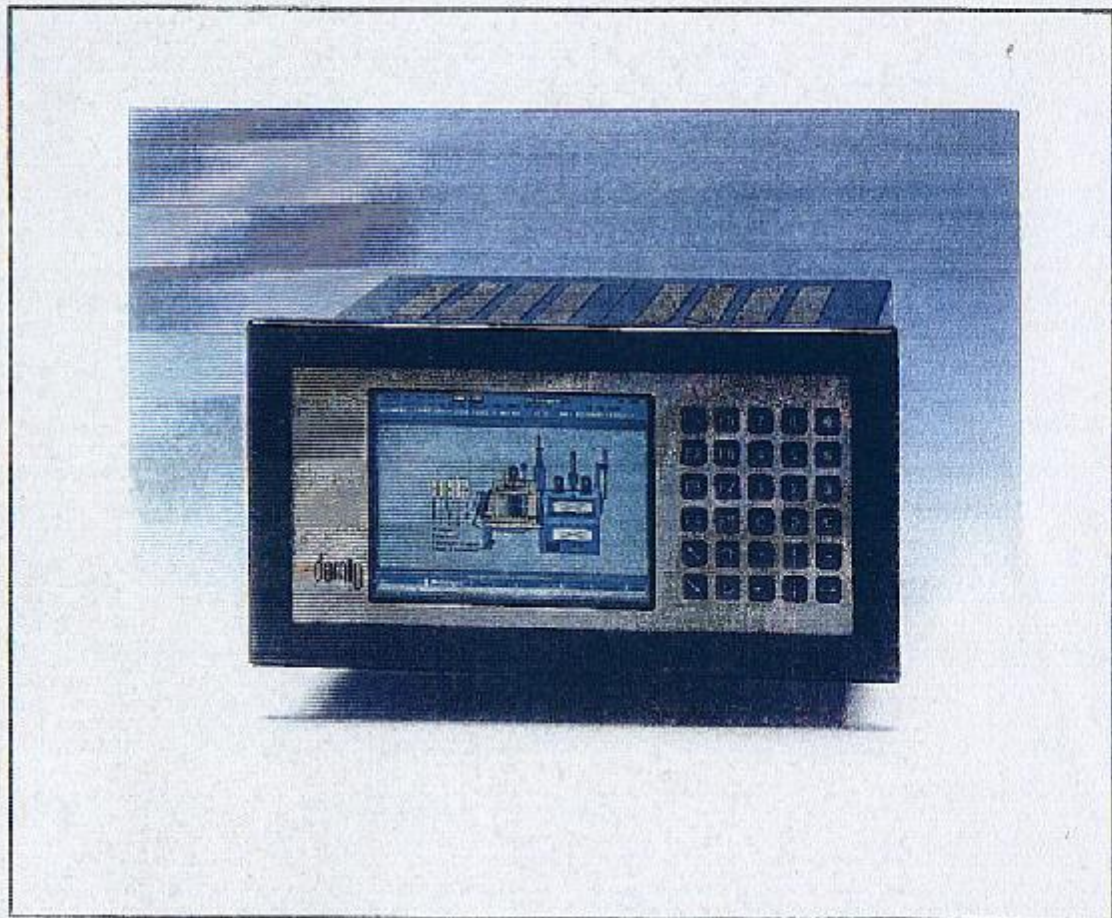
Configuración libre

PLC-Debugger

Funciones de control

Comunicación a distancia

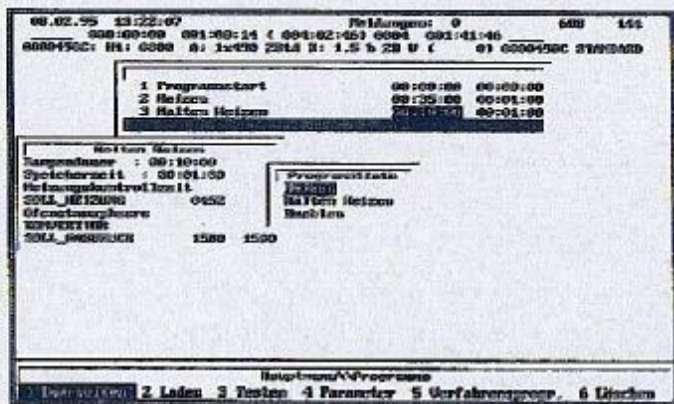
El sistema universal con PLC integrado permite la aplicación en todos los casos donde se busca una solución para los problemas de un control sofisticado, complejo y automatizado, p.ej. en el tratamiento térmico de metales, cristales y cerámica y también en la industria química y alimenticia.



demig Prozessautomatisierung GmbH
Haardtstraße 40
D-57076 Siegen/Waldenau
Tel.: +49-271-77202-0
Fax.: +49-271-74704

 **demig**
Prozessautomatisierung

Funciones del **DE-VR 4008**



Procesos

Elaboración de procesos para programas de tratamiento

```

;; Alarmeinkopplung über Optokopplereingänge

Alarmsteuerung:
p      eQuittierung
spb    Quittierung      ; alle Alarmer quittieren

p      eStabil
pf     fStabil          ; Flanke 'Daten stabil' ?
beb    ; nein

pe     eStabil          ; fallende Flanke ?
z      eÜbernommen      ; ja: Signal 'Daten übernommen' aus
beb    ; nein

p      eÜbernommen      ; Daten übernommen ?
beb    ; nein

l      eAlarmnummer
l      kh 007F
uw
d      kh 1
spa    Baustein
p      eAktiv           ; Alarm einschalten ?
spb    Einschalten
  
```

PLC integrado (Ejemplo)

Archivar

- Registro de los datos de proceso
- Funcionamiento de registro integrado
- Emisión de datos de tipo gráfico y numérico
- Función de impresión

Visualizar

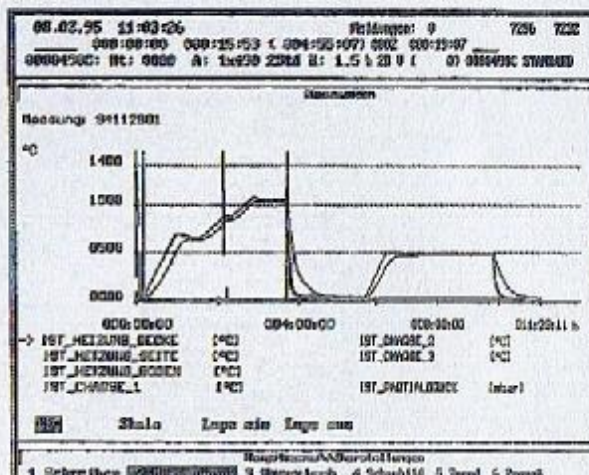
- Diagrama del horno
- Demostración de la situación del horno
- Demostración de alarmas
- Demostración on-line de datos de procesos

Regular

- Programación según proceso
- Modo de funcionamiento manual
- Regulación de varios hornos
- Funciones especiales (p.ej.: Procesos de difusión)

Controlar

- PLC integrado (S5-compatible)
- Modo de funcionamiento manual
- Funciones especiales (p.ej. control omnidireccional de quemadores)



Diagramas de línea

(Funcionamiento del registrador y demostración de procesos)

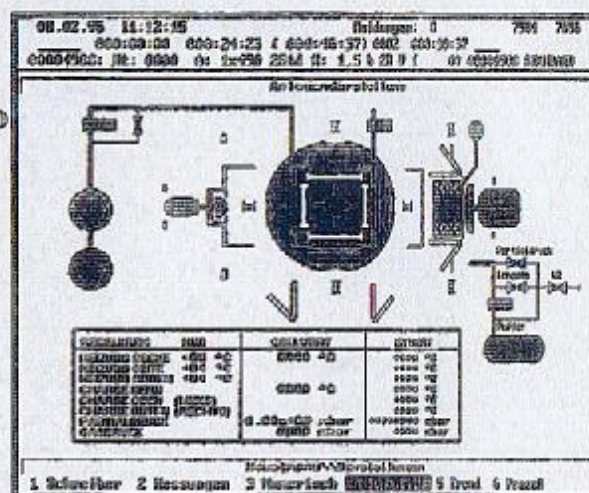
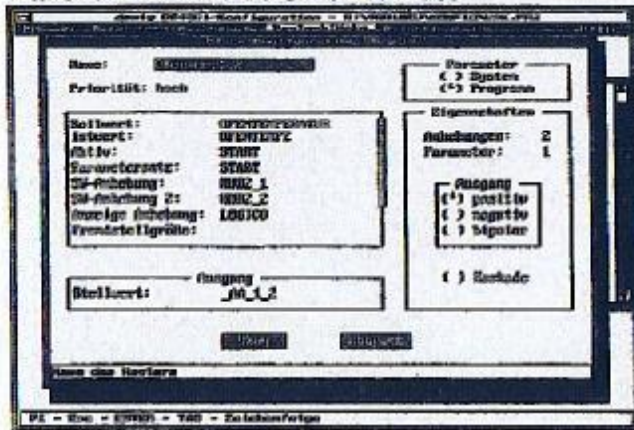


Diagrama del horno

(Demostración „on-line“ de datos de procesos)

Proyección con el **DE-VR 4008**

La configuración principal del **DE-VR 4008** está establecida en ordenadores PC-compatibles y transportada al sistema de regulación a través de punto de interfase. Las configuraciones están protegidas contra la reproducción. De esta manera el Know-How de configuración no puede ser transformado a otros sistemas!



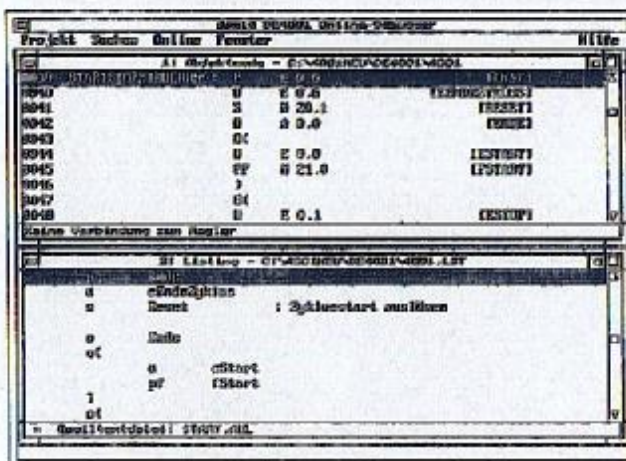
Configuración en bloque (estructura de regulador)

Configuración libre

- Configuración de entradas analógicas
- Programación de PLC
- Configuración en bloque (estructura de regulador)
- Elaboración de los procesos según verificación de plausibilidad

PLC-Debugger

- PLC-diagrama on-line en técnica de ventana
- Demostración de códigos de objeto/de origen
- Demostración/Modificación de variables

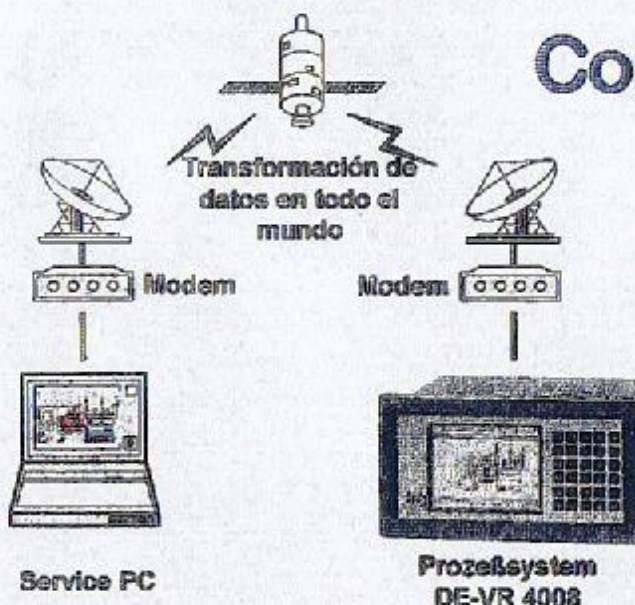


Debugger on-line con demostración de códigos de objeto/de origen y variables

Funciones de control

- Verificación de plausibilidad de entrada
- Control de programación simbólica
- Configuración de las entradas/salidas digitales

Comunicación a distancia



- **Mantenimiento a distancia**
Transmisión de datos de fallos y de mantenimiento así como de datos de proyectos para Updates en caso de modificaciones de las instalaciones
- **Control a distancia**
Control on-line de la instalación por los operadores o por el director técnico
- **Transmisión telefónica de datos**
Utilización de redes internas de teléfono para evitar amplias conexiones

Características Técnicas

Computadora del sistema:

- * Componentes de la computadora en carcasa industrial de introducción (con LC-display de colores en la carcasa de la computadora con 640x480 puntos de resolución)
- * Sistema industrial de computadora 80586 DX/2
- * LPC integrado (longitud máx. de programa: 10.000 instrucciones a <5 ms demanda de tiempo para 1000 Bit-instrucciones a 586SX 100Mhz)
- * Memoria:
 - 4 MByte RAM (Memoria de operación),
 - 128 kByte RAM (Memoria de situación de procesos con batería tampón actual),
 - 384 kByte RAM (Memoria de programas de tratamiento con batería tampón)
 - 2 MByte ROM (Programa de operación),
 - 512 kByte FLASH-EPROM (Memoria de configuración)
- * Puntos de Interfase: 1 x en paralelo (Centronics), 2 x en serie, 1 x punto de interfase para teclado de PC
- * BUS-Sistema con 1 ranuras libres para máx. 11 tarjetas de entrada/salida
- * Acoplamiento al sistema de control de procesos *demig prosys/2*
- * Equipo de alimentación: cambio automático de 115V AC a 230V AC
- * Doble función de seguridad mediante funciones globales y locales
Watchdog:
 - global - arranque automático del programa después de interrupción de la computadora (reset),
 - local - desconexión automática de todas las salidas en caso de que las tarjetas de salida no reaccionan dentro de un límite de tiempo definido
- * Control de inactividad de la red
- * Operación a través de
 - teclado (según DIN 40050 protección IP65)
 - teclado externo o
 - sistema de control de procesos acoplado *prosys / provis*
- * Temperatura de ambiente: 0 hasta +40°C
- * Temperatura de almacenaje: -20 hasta +60°C
- * Humedad relativa de aire: 0-90% (no condensando a +40°C y bajo de 3000m)
- * Dimensiones de montaje del regulador de procesos:
282 x 137 x 350 mm

Pantalla (Display de colores):

- * 10,4" (26 cm) pantalla diagonal
- * Resolución: 640x480 puntos de resolución a 16 colores
- * Punto de interfase estándar VGA

Programas especiales:

Existen muchos programas especiales (p.ej.: Cálculo de difusión / estadísticas) basados en la tecnología de operaciones y procesos y en el aseguramiento de la calidad que pueden ser integrados en este sistema según su aplicación.

El suministro incluye el siguiente PC-software de configuración:

1. Configuración de las entradas analógicas
2. Configuración de las estructuras de los reguladores
3. PLC-traductor
4. Configuración de la programación simbólica
5. Configuración de diagramas de instalaciones
6. PLC-on-line-display-programa (on-line debugger)

Tarjetas de entrada y salida

Octuple tarjeta analógica de entrada

- * Separación del potencial: todas las entradas están separadas entre sí y del potencial del sistema galvánicamente
- * Medición de tensión continua y corriente continua es posible
- * Alambreado de entrada: Todo tipo de termopares, 0...10 V, 0(4)...20mA, PT100 (2/3/4 técnica de alambre)
- * Combinación libre del alambreado de entrada, selección de los tipos de entrada a través del software de configuración
- * Disolución:
 - +/- 0,2 C° para termopares
 - +/- 0,5 C° para termopares de los tipos S, R, EL18
 - +/- 0,1 C° para PT100
- * Intervalo de explotación:
máx. 120ms x (número de las entradas ocupadas) = 120ms - 960ms

Octuple tarjeta analógica de salida

- * Separación del potencial: todas las salidas están separadas galvánicamente del potencial del sistema
- * Tamaño de salida simultáneo por salida:
 - 0...10V (Capacidad de carga >= 5k ohm)
 - 0(4)...20mA (Capacidad de carga <= 500 ohm)
- * Tipo1: Disolución: 12 BIT/0,025
- * Tipo2: Disolución: 0,04%
- * Potencia de salida dependiente de la configuración
- * Función local Watchdog integrada

Tarjeta digital de 32 entradas

- * Separación del potencial: todas las entradas están separadas galvánicamente del potencial del sistema por optoacoplador
- * Potenciales de entrada: 12 - 30V (DC), 15mA
- * Derebotadura de todas las entradas del hardware

Tarjeta digital de 16 salidas

- * Doble separación del potencial por optoacoplador y relé
- * Salidas con contactos de zero-potencial
- * Alimentación de tensión externa a relés de salida:
24 AC/DC
- * Capacidad de carga de los contactos de relés:
máx. 65V / máx. 1A / máx. 60 W
- * Función local Watchdog integrada

Tarjeta digital de 32 salidas

- * Separación del potencial: todas las salidas están separadas galvánicamente del potencial del sistema por optoacoplador
- * Alimentación de tensión externa a los transistores de salida: 24 DC
- * Capacidad de carga de las salidas: 24V / máx. 0,5A / máx. 12 W
- * Resistencia al cortocircuito de todas las salidas
- * Función local Watchdog integrada

Tarjeta combinada: 4 entradas analógicas / 2 salidas analógicas

- * Separación del potencial: todas las entradas están separadas entre sí y del potencial del sistema galvánicamente
- * Entradas analógicas: ver datos técnicos de octuple tarjeta analógica de entrada
- * Salidas analógicas: ver datos técnicos de octuple tarjeta analógica de salida disolución tipo 2

demig Prozessautomatisierung GmbH

Haardstraße 40
D-57076 Siegen 21
Tel. +49-271-77202-0
Fax +49-271-74704
Email: Info@demig.de



Version 8/1999
Änderungen vorbehalten