

O **SW54 Dew Point** é um equipamento destinado à determinação do Ponto de Orvalho em Sistemas de Tratamento Térmico e Geradores de Endogas



- Utiliza Sonda L
- Faixa de medição de -30 a 99 °C
- Entrada para SP remoto.
- Retransmissão analógica do DewPoint.
- Saída Analógica de Controle.
- Limpeza automática da Sonda.
- Teste automático de Vida útil da Sonda.
- Saídas de Controle para Válvula Motorizada com realimentação de posição e discretas simples ou "split range".
- Programação, Configuração e Aferição via PC ou local.
- Comunicação Mod Bus via rede RS 485.
- 2 Alarmes Programáveis.

O **DewPoint** utiliza um poderoso microcontrolador (Freescale MC9S12A64 ) que efetua todas as funções de calculo e processamento de dados, aliado a um conversor A/D de 16 bits de ultima geração. O valor inferido de Ponto de Orvalho pode se confrontado com um analisador primário para aferição da medida (faixa de -30 a 99°C).

O software desenvolvido é fruto de vários anos de experiência da **Sollwert** na área de tratamento térmico e controle de atmosfera. Em que pese a grande quantidade de recursos, seu manuseio através do display frontal é fácil e altamente interativo, mas para facilitar ainda mais sua configuração, desenvolvemos um Software para PC, que possibilita acessar todas as funções de Programação, Configuração e Aferição do aparelho com uma linguagem fácil e clara, com comunicação ao **DewPoint** via RS232.

O **SW54 DewPoint** Operara com sonda L (pat. **Sollwert**), na determinação do ponto de orvalho em gases carbonetantes com CO definido. Em função de sua sensibilidade possibilita a estabilidade da mistura gasosa em geradores de endogas. Permite controle manual / automático com SP local ou remoto (via analógico ou serial).

Indicação de %C (PV e SP), saída de controle e abertura da Válvula.

Executa controle PID com as seguintes possibilidades de atuação:

- discreta (uma saída para enriquecimento ou empobrecimento da atmosfera)
- válvula motorizada (com 2 saídas para abertura e fechamento)
- analógica (saída em corrente 0/4 a 20mA)

No controle tempo proporcional (sinais discretos) dispõe de recursos de programação que possibilitam o controle estável em sistemas de grande capacitância e atraso na resposta.

Na utilização de válvula motorizada, esta tem sua abertura monitorada com sinal de 0 a 5Vcc proveniente de potenciômetro.

Os recursos de lavagem ou limpeza da Sonda permitem que esta seja feita de forma automática (com evento programado ou instantâneo por meio de entrada discreta) sem que haja interrupção do controle de %C. Juntamente com a rotina de limpeza é realizado o teste de vida da sonda que avalia sua condição de trabalho, e sinalizando caso esteja deteriorada.

As entradas analógicas de processo do **DewPoint** são diferenciadas e isoladas galvânicamente das saídas.

A Rede de comunicação **Mod Bus**, desenvolvida para o **DewPoint** é aberta e compatível com vários controladores de temperatura inclusive os da linha SW52 da **Sollwert**, através dela você poderá acessar todas as informações disponíveis no **DewPoint** e alterar parâmetros por meio de um sistema supervisorio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Alimentação:** 90 a 240Vac 50/60Hz (fonte chaveada)

**Consumo:** 15VA (Max)

**Temperatura de Operação (Max):** 55°C,

### Entradas Analógicas:

Dif1 -:	entrada diferencial de mV (selecionavel por software),
Dif2-	entrada diferencial de mV (selecionavel por software),
Sin4-	entrada ref. ao comum de sinal normalizado corrente: 0 a 20mA ou 4 a 20ma (selecionavel por software),
Sin3-	entrada ref. ao comum de sinal normalizado tensão: 0 a 5Vcc, 1 a 5Vcc (selecionavel por software),
Sin2-	entrada ref. ao comum de sinal de tensão de 0 a 5 Vcc
Sin1-	entrada ref. ao comum de sinal de tensão de 0 a 5 Vcc
SPremoto	0 a 5Vcc, 1 a 5Vcc, 0 a 20mA ou 4 a 20mA (selecionavel por software e hardware).

### Entradas analógicas Dif1, Dif 2, e sin1, sin 2, sin 3 e sin 4

Resolução:	16 bits
Forma:	aproximação sucessiva
Tempo conv.:	8.8µs
Precisão:	0,01% F.E.

### SPremoto

Resolução:	10 bits
Precisão:	0,25% F.E.

### Saídas Analógicas:

4 saídas normalizadas em sinal de corrente em:  
0 a 20mA ou 4 a 20mA

**Saídas analógicas isoladas galvânicamente em relação às entradas (exceto SPremoto).**

### Conversão DA:

Resolução:	10 bits
Precisão:	0,25% F.E.



# Dew Point

**Entradas Discreta:**

Tensão: 24Vcc, consumo: 20mA

- A- PWM+ e PWM-
- B- Dig1 e DigC
- C- Dig2 e DigC
- D- Dig3 e DigC

**Saídas Discretas:**

Controles 1 e 2: reles SPDT (220Vac / 6A) reversível por jumper  
Alarmes 1: rele SPDT (220Vac / 6A) reversível por jumper  
Alarmes 2: rele SPDT (220Vac / 6A) reversível por jumper  
(indicação de acionamento com leds no frontal)

**Comunicação Digital:**

p/configuração (opcional):

p/ supervisão em rede:

Velocidades:

RS 232, para conexão com PC (configuração)

RS 485 com protocolo Mod Bus (escravo), 247 pontos

0: 1200 Bps

1: 2400 Bps

2: 4800 Bps

3: 9600 Bps

4: 19200 Bps

5: 38400 Bps

6: 57600 Bps

7: 115200 Bps

**Fonte de malha analógica:**

tensão: 24Vcc até 40mA

**Controlador:**

Freescale MC9S12A64,

**Instalação:**

Frontal de painel

**Dimensões (HxLxP):**

96x96x130mm

**Conexões Elétricas**

bornes conectáveis com parafusos (cabo até 2,5mm<sup>2</sup>).