

CATÁLOGO TÉCNICO

Refratômetro de Processo em linha Maselli UR24

1. Descrição Geral

O UR24 é um refratômetro digital de processo, em unidade autônoma, projetado para instalação direta em linha ou em tanque/vaso. O analisador realiza medição contínua de concentração e pode exibir e disponibilizar o resultado em °Brix, nD ou % de concentração. O equipamento também permite a configuração de uma escala programável pelo usuário (USER) para aplicações específicas.

2. Benefícios

- Tecnologia óptica.
- Alta precisão.
- Instalação 100% em linha.
- Sem necessidade de ajustes após a configuração inicial.
- Baixa necessidade de manutenção (tecnologia óptica).

3. Princípio de Funcionamento e Operação

O UR24 utiliza tecnologia óptica para realizar a medição refratométrica e fornecer uma leitura contínua da concentração. Após a instalação e configuração inicial durante a partida, o equipamento não requer ajustes adicionais para manter a medição alinhada ao laboratório, conforme descrito pelo fabricante, por não apresentar deriva ao longo do tempo.

O analisador pode sinalizar ao processo quando a concentração estiver fora de especificação ou quando atingir o ponto final definido, por meio de interfaces analógicas e/ou digitais (com opção de PROFIBUS DP).

4. Instalação e Acessórios

A construção robusta em aço inoxidável, com proteção IP67, permite a instalação em ambientes industriais agressivos. O UR24 pode ser instalado utilizando conexões padrão Varivent e adaptadores Maselli, incluindo terminações para solda, flanges e DIN 11851. Para aplicações específicas, o adaptador de montagem pode ser equipado com sistema dedicado para limpeza do prisma.

5. Especificações de Operação

FICHA TÉCNICA RESUMIDA – UR24

Parâmetro	Especificação
Faixa de medição	1,3163 ... 1,5318 nD (0...95 °Bx)*
Exatidão – versão SA	±0,00003 nD (±0,02 °Bx)
Exatidão – versão HA	±0,00007 nD (±0,05 °Bx)
Exatidão – versão STD	±0,0002 nD (±0,15 °Bx)
Escalas de medição	Escala °Brix ou escala USER (sob solicitação)
Temperatura do produto (medição)	-5...+105 °C (23...221 °F); versão LP: -5...+140 °C (23...284 °F)
Temperatura máxima de esterilização	125 °C (257 °F) × 30 min; versão LP: 145 °C (293 °F) × 30 min
Pressão de linha	Máx. 10 bar (145 psi) a 20 °C; máx. 8 bar (116 psi) a 100 °C; versão especial até 40 bar (580 psi) a 20 °C
Alimentação elétrica	CA 24 V ±10% (50...60 Hz) 0,6 A; CC 24 V ±10% 0,6 A; CA 115/230 V ±10% (50...60 Hz) 25 VA com transformador
Interfaces	Analógica; Analógica/Digital; PROFIBUS DP; Ethernet/IP; PROFINET; Modbus/TCP
Categoria de proteção	IP67 conforme EN60529

6. Aplicação

Medição contínua de concentração de gelatina líquida, com uso do sinal de saída para controle de processo.

7. Foto do equipamento

