Protos® 3400 (X)

Especificações do Módulo OXY 3400 (X)-067

Entrada de oxigênio*) (Ex ia IIC)	Para sensores SE 707, InPro 6900 (i) / 6950(i) (Mettler Toledo), OXYGOLD (Hamilton) e outros Controle e avaliação de sensores ISM	
Faixa da entrada 1[4)] Erro de medição	Corrente de medição 0 … 600 nA, resolução 10 pA < 0,5 % do valor medido + 0,05 nA + 0,005 nA/K	
Faixa da entrada 2[4)] Erro de medição	Corrente de medição 0 … 10 000 nA, resolução 166 pA < 0,5 % do valor medido + 0,8 nA + 0,08 nA/K	
Faixa de medição	Com "tipo de sensor 01 (traços)" ou "outro"	
Saturação (–10 … +80 °C)	0,000 … 150,0 % ar 0,000 … 30,00 % O_2	
Concentração de oxigênio dissolvido (–10 … +80 °C)	0000 … 9999 µg/l / 10,00 … 19,99 mg/l 0000 … 9999 ppb / 10,00 … 19,99 ppm	
Concentração volumétrica em gás	0000 … 9999 ppm / 1,000 … 50,00 %	
Pressão parcial	00,00 … 500,0 mbares	
Faixa de medição	Com "tipo de sensor 001 (traços)"	
Saturação (–10 … +80 °C)	0,000 … 150,0 % ar 0,000 … 30,00 % O_2	
Concentração de oxigênio dissolvido (–10 … +80 °C)	000,0 … 9999 µg/l / 10,00 … 19,99 mg/l 000,0 … 9999 ppb / 10,00 … 19,99 ppm	
Concentração volumétrica em gás	000,0 … 9999 ppm / 1,000 … 50,00 %	
Pressão parcial	0,000 … 500,0 mbares	
Correção de pressão	Pressão do ar Correção manual Externamente via entrada de corrente Externamente via Profibus PA ou FOUNDATION Fieldbus	700 … 1100 mbares 0 … 9999 mbares 0 … 9999 mbares 0 … 9999 mbares
Correção de salinidade	0,0 … 45,0 g/kg	
Tensão de polarização	0 … –1000 mV, default –675 mV (resolução 5 mV)	
Corrente de guarda admissível	≤ 20 µA	
ISM	Intelligent Sensor Management Exibição de dados do sensor: fabricante, número de série, registro de calibração, matriz de carga, desgaste do sensor, ...	
Sensoface®	Informa sobre a condição do sensor: zero, rampa, tempo de resposta, intervalo de calibração, Sensocheck®, desgaste do sensor	
Diagrama de rede do sensor	Representação gráfica no display dos parâmetros momentâneos do sensor em diagrama de rede: rampa, zero, tempo de resposta, intervalo de calibração, Sensocheck®	
Monitoração do sensor*)	Sensocheck® Monitoração da membrana e do eletrólito	

Knick

Especificações do Módulo OXY 3400 (X)-067 – continuação

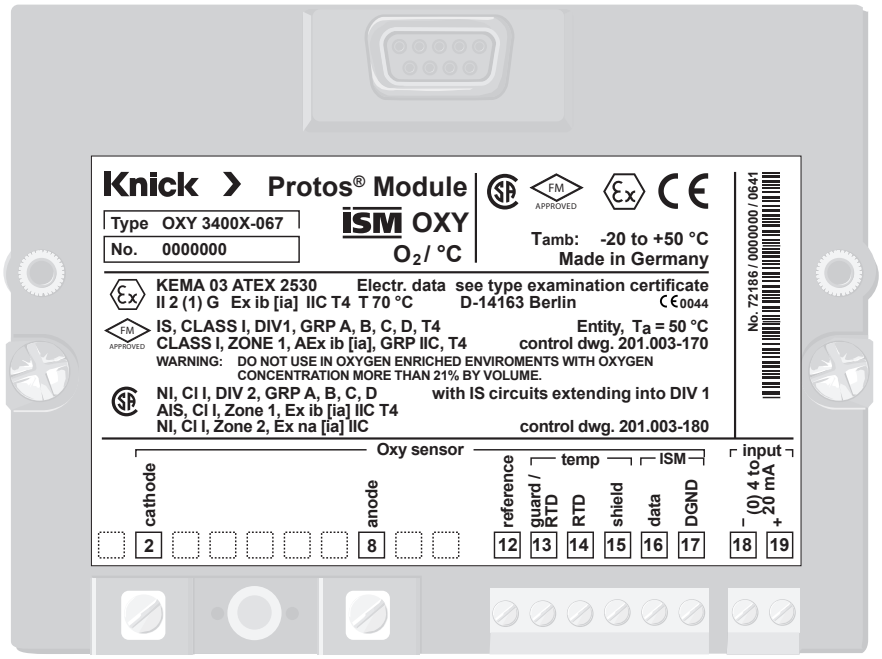
Monitor do sensor	Exibição de valores primários medidos pelo sensor para validação: corrente do sensor, pressão barométrica, temperatura
Monitor de desgaste	Exibição de parâmetros de desgaste: desgaste do sensor, tempo de operação do sensor, ciclos de autoclavagem, ciclos SIP, ciclos CIP
Padronização do sensor*)	Modos de operação: – Calibração automática em ar – Calibração automática em água saturada de ar – Calibração de produto para saturação – Calibração de produto para concentração – Introdução de dados de zero e rampa – Calibração de zero – Adoção de dados de calibração de sensores digitais
Registro/estatística de calibração	Registro de: zero, rampa, tempo de resposta, método de calibração com data e hora das últimas três calibrações e da primeira calibração
Curva da saída*)	– Linear – Trilinear – Função – Como desejado via tabela
Entrada de temperatura**) (Ex ia IIC)	Detector de temperatura NTC 22 kohms, NTC 30 kohms Conexão a 2 fios, ajustável
Faixa de medição	–20 … +150 °C/–4 … +302 °F
Resolução	0,1 °C
Erro de medição[1, 2,3)]	0,2 % do valor medido + 0,5 K (< 1 K com T > 100 °C)
Entrada de corrente (Ex ia IIC)	Para transmissor de pressão
Faixa de pressão	0 … 9999 mbares
Faixa de corrente	0(4) … 20 mA/50 ohms Início/fim definidos pelo usuário dentro da faixa de pressão
Resolução	< 1 %
Proteção contra explosão	IECEX: Ex ib [ia] IIC T4 ATEX: II 2 (1) G Ex ib [ia] IIC T4 FM: IS, Class 1, Div 1, GRP A, B, C, D, T4, Entity Class I, Zone 1, A Ex ib [ia], GRP IIC, T4 CSA: NI, Class I, Div 2, GRP A, B, C, D, com circuitos intrins. seguros estendendo para Div 1 AIS, Class I, Zone 1, Ex ib [ia] IIC T4 NI, Class I, Zone 2, Ex nA [ia] IIC GOST: 1 Ex ib [ia] IIC T4 NEPSI: Ex ib [ia] IIC T4

Protos® 3400 (X)

Especificações do Módulo OXY 3400 (X)-067 – continuação

Compatibilidade eletromagnética (EMC)	NAMUR NE 21 e EN 61326	
Emissão de interferências	Classe B	
Imunidade a interferências	Indústria	
Proteção contra raios	EN 61000-4-5, Instalação Classe 2	
Condições nominais de operação	Temperatura ambiente:	–20 … +55 °C (Ex: máx. 50 °C)
	Umidade relativa:	10 … 95 % sem condensação
Temperatura de transp./armaz.	–20 … +70 °C	
Alojamento do módulo	Material: mistura PC/ABS	
Cor	Preto	
Proteção	IP 20	
Dimensões (mm)	L x A x P: 118 x 91 x 21	
Terminais	Fixação com parafusos, fios sólidos ou múltiplos de até 2,5 mm^2	

*) Definido pelo usuário
1) Conforme IEC 746 Part 1, em condições nominais de operação
2) ±1 valor
3) Mais erro do sensor
4) Seleção automática de faixa
**) Entrada de oxigênio, entrada de temperatura com isolação galvânica, isolação galvânica de até 60 V em relação às outras entradas, saídas, relês (isolação dupla conforme norma EN 61010-1).

Knick

Arranjo de Terminais do Módulo OXY 3400 (X)-067