



NORMA INTERNA TÉCNICA

Fornecimento e instalação de transmissores de pressão

ANEXO I – TABELAS

VERSÃO PARA LICITAÇÃO

Tabela-1 – Campo de Aplicação dos Transmissores considerados na Norma

Tipo	Descrição	Faixa de Medição [bar]	Aplicação		Display	Tipo de Medição	Saída		Protocolo (*)	
			Campo	Variável			Digital 24 VDC	Analógica [mA]	Opção 1	Opção 2
1	Transmissor de Pressão Diferencial – faixa de medição: 0 a 1 bar	0 a 1	Filtros ETA	Perda de Carga	-	Diferencial	-	4-20	Modbus-RTU	-
2	Transmissor de Pressão com display alfanumérico – faixa de medição: -1 a 6 bar	-1 a 6	RAP	Nível	Alfa Numérico	Relativa	1 PNP ou NPN	4-20	Modbus-RTU	IO-Link
			REL							
			Sucção CMB	Pressão						
3	Transmissor de Pressão com display alfanumérico – faixa de medição: 0 a 25 bar	0 a 25	Adutoras	Pressão	Alfa Numérico	Relativa	1 PNP ou NPN	4-20	Modbus-RTU	IO-Link
			VRP							
			Recalque CMB							
4	Transmissor de Pressão com displays alfanumérico e analógico com ponteiro LED ou em Display Gráfico – faixa de medição: -1 a 25 bar	-1 a 25	Adutoras	Pressão	Alfa Numérico e Analógico	Relativa	1 PNP ou NPN	4-20	-	-
			VRP							
			Recalque CMB							
			Sucção CMB							
5	Transmissor de Pressão para aplicações de baixo custo – faixa de medição: 0 a 10 bar	0 a 10	Adutoras	Pressão	-	Relativa	-	4-20	-	-
			VRP							
			Recalque CMB							
6	Transmissor de Pressão para aplicações de baixo custo – faixa de medição: 0 a 25 bar	0 a 25	Adutoras	Pressão	-	Relativa	-	4-20	-	-
			VRP							
			Recalque CMB							

(*) A ser definido no Projeto ou no Processo Licitatório de Compra de Bens e/ou Prestação de Serviços através da Folha de Dados do Transmissor (Tabela-3).

Tabela-2 – Acessórios Incluídos no fornecimento dos Transmissores de Pressão

Acessório	Especificação	Quantidade por Tipo de Transmissor	
		Tipo 1	Tipos 2, 3, 4, 5 e 6
Manifold 5 Vias	Corpo em AISI 316. 2 conexões ao processo NPT fêmea ½". 2 conexões ao instrumento via Anel de Vedação. 1 saída de purga. Classe 200 bar.	1	-
Manifold 2 Vias	Corpo em AISI 316. 1 conexão ao processo NPT fêmea ½". 1 conexão ao instrumento NPT macho ½". 1 saída de purga. Classe 200 bar.	-	1
Tubo Sifão Tipo Cachimbo	Corpo em AISI 316. Conexão-1 móvel NPT fêmea ½". Conexão-2 móvel NPT Macho ½". Classe 200 bar.	2	-
Tubo Sifão Tipo Trombeta	Corpo em AISI 316. Conexão-1 móvel NPT fêmea ½". Conexão-2 móvel NPT Macho ½".	-	1
Niple NPT ½"	Corpo em AISI 316. Classe de Pressão 200 bar.	2	1
Luva NPT ½"	Corpo em AISI 316. Classe de Pressão 200 bar.	2	1
Kit de Fixação	Corpo em aço galvanizado. Para tubo de 2". Conforme Detalhes de Instalação.	1	1
Cabo de conexão	Comprimento 10 m. Conexão ao CLP remoto com conector M12 ou DIN 43650. Grau de Proteção IP68.	1	1

Tabela-3 – Folha de Dados para listagem e quantificação de Transmissores de Pressão em Projeto ou Processos de Compra de Bens e/ou Serviços

Descrição (*)	Tipo	Aplicação	Protocolo	Quantidade
	<div><div><input type="checkbox"/> 1</div><div><input type="checkbox"/> 2</div><div><input type="checkbox"/> 3</div><div><input type="checkbox"/> 4</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Filtros ETA</div><div><input type="checkbox"/> Adutora</div><div><input type="checkbox"/> Suc CMB</div><div><input type="checkbox"/> Rec CMB</div><div><input type="checkbox"/> RAP</div><div><input type="checkbox"/> REL</div><div><input type="checkbox"/> VRP</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Modbus-RTU</div><div><input type="checkbox"/> IO-Link</div></div>	

(*) Preencher conforme Descrição da Tabela-1

VERSÃO PARA LICITAÇÃO