
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

DOCUMENTO:	ANEXO N° DAE-ET-SC-01
EQUIPAMENTO:	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 15KW

OBJETIVO

Especificação básica referente aos dados, características construtivas e técnicas para o fornecimento de Inversor de Frequência para uso em Sistemas de Água ou Esgoto do Departamento Municipal de Água e Esgoto de Sant'Ana do Livramento.

APROVAÇÃO TÉCNICA

Antes da aquisição por parte da contratada, o equipamento proposto deverá ser submetido à análise e aprovação pelo setor técnico. A proposta de utilização dos equipamentos deverá conter, com clareza, informações de marca, modelo e características técnicas que atendam às especificações dos equipamentos. O preenchimento da Folha de Dados, é expressamente obrigatório. Poderão ser anexados catálogos ou folhetos, descrevendo e indicando todas as características, dimensões, materiais e componentes.

GARANTIA

O fabricante deverá garantir que todos os itens fornecidos são construídos conforme as especificações, são novos e da melhor qualidade, isentos de erros, vícios ou defeitos de concepção ou projeto, vícios ou defeitos de fabricação ou de matéria-prima, têm as dimensões e capacidades suficientes, bem como, são constituídos de materiais adequados ao atendimento sob todos os aspectos das condições de operação e oferecem desempenho plenamente satisfatório. O tempo de vigência da garantia do sistema e dos equipamentos deve ser de no mínimo 12 (doze) meses após o início do seu funcionamento, ou 24 (vinte e quatro) meses após a entrega, o que ocorrer primeiro.

Equipamentos contidos no sistema que possuírem período de garantia individual devem atender o período mínimo exigido ou o período fornecido pelo fabricante caso o mesmo seja superior. O fabricante

deve se obrigar a dar assistência técnica que se fizer necessária, bem como satisfazer plenamente as condições da proposta, efetuando às suas exclusivas expensas as alterações, os reparos, as substituições, as reposições e os consertos (inclusive despesas de frete e seguro) de todo e qualquer material que dentro do período de vigência apresentar anomalias, vícios ou defeitos decorrentes de matéria-prima empregada em sua produção e/ou decorrentes de erros de concepção de projeto e/ou fabricação, assim como o não cumprimento de metas de desempenho e eficiência definidas nesta especificação e nos demais documentos que a compõem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AMBIENTE

Range de Temperatura	-10 a 40 °C
Umidade	20 a 95% sem condensação
Ventilação Interna do Equipamento	Sim
Tratamento das Placas	Tropicalizada, com aplicação de verniz contra agentes agressivos, como cloro, cloretos, sulfetos etc.

ALIMENTAÇÃO

Número de Fase	Trifásico
Tensão Nominal	380 Vca
Frequência Nominal	60 Hz
Fator de Potência	Maior que 0.92

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão de Saída	0 - 100% da tensão nominal
Frequência de Saída	0 – 120 Hz
Frequência Nominal	60 Hz
Potência Nominal	15 KW (20 cv)
Corrente Nominal de Saída	40 A
Tempo de Aceleração e Desaceleração	Ajustável de 1 até 300 segundos
Sobretorque de Partida	110% da corrente nominal por no mínimo 50s
Sobretorque de Operação	110% da corrente nominal por no mínimo 50s
Tipo de Torque	Variável Quadrática
Tipo do Conversor	Vetorial
Frequência de Chaveamento	4 kHz
Rendimento Nominal	Maior de 95%

I/Os

Tensão da Entrada Digitais	24 Vcc
Número de Entradas Digitais	6
Entradas seguras (STO)	1
Saída a relé	1
Relé Saída com Contato Reversível	1 NA-NF
Saída a Transistor	1
Tensão Saída a Transistor	24 Vcc
Entrada Analógica	1
Sinal Entrada Analógica	0 – 10 Vcc ou 0..20mA (Selecionável via DIP Switch)

Resolução Entrada Analógica	12 Bits
Saída Analógica	1
Sinal Saída Analógica	0 – 10 Vcc ou 0..20mA (Selecionável via DIP Switch)
Resolução Saída Analógica	16 Bits

COMUNICAÇÃO

Porta Ethernet	Sim
Protocolo de comunicação	Profinet ou Ethernet/IP
Integração de Todos os Parâmetros	Sim

ACESSÓRIOS

IHM com recursos básicos	Deve ser fornecida a IHM junto com o inversor
IHM com recursos avançados	Deve permitir a aquisição em separado
Cartão de memória	Deve permitir a aquisição em separado

GERAL

Níveis de EMC: Deverá atender os requisitos de emissão de RFI, com uso de filtro RFI incorporado ao produto, atendendo os requisitos de emissão em EMC em ambientes industriais pesados (normas EN 50081-2, EN 61800-3 e o inversor deve atender os requisitos de imunidade de EMC conforme norma EN 50052-1,-2 e EN 61800-3)	Sm
<i>Manual completo em 1 via com todas as instruções em língua brasileira para instalação, operação, parametrização e manutenção</i>	Sim

MODELO DE REFERÊNCIA

SIEMENS	G120C
DANFOSS	FC202
SCHNEIDER	ATV930