

Assunto: Solicitação de Orçamento - RC 123267- TRANSMISSORES, SENSORES E FONTE CHAVEADA

De: Viviane de Oliveira Lelis <vlelis@cesama.com.br>

Data: 14/01/2026, 11:37

Para: destinatarios-nao-revelados: ;

BCC: "vendas@velki.com.br" <vendas@velki.com.br>, juliano@alfacomp.ind.br, instrutherm@instrutherm.com.br, comercial@lrprod.com.br, mega@megainstrumentos.com.br, Marcia Castro - Hidrometer <licitacao@hidrometer.com.br>, vendas@conaut.com.br, sensevendasinternas@te.com, vendas@indflow.com.br, vendas@vikacontrols.com.br, loja@stelc.eng.br, contato@dimensional.com.br, genebre@genebre.com.br, vendas@sensycal.com.br

Bom dia!

Segue nossa solicitação de orçamento **em anexo**.

Favor informar na proposta o valor unitário, total, marca e prazo de entrega.

Condições comerciais: Frete CIF, impostos inclusos e pagamento faturado 30 dias.

Favor informar os dados para depósito bancário.

Desde já agradeço e aguardo retorno em **até 03 dias úteis**.

CNPJ: 21.572.243/0001-74

At.te,

Viviane de Oliveira Lelis
Coordenadora
Coordenação de Compras e Cadastro de Materiais
Departamento de Suprimentos (DESU)
(032)3692-9331



—Anexos:—

RC 123267 - DEAU - TRANSMISSORES, SENSORES E FONTE .xlsx

22,5KB

Assunto: Re: Solicitação de Avaliação da Especificação - Propostas Comerciais (INFLOW / SENSYCAL) - RC 123267

De: Allan Serra De Avila <aavila@cesama.com.br>

Data: 16/01/2026, 07:55

Para: Viviane de Oliveira Lelis <vlelis@cesama.com.br>

Bom dia Viviane

Os produtos ofertados pelas empresas Inflow e Sensycal atendem a especificação.

Obrigado

Em 15/01/2026 14:32, Viviane de Oliveira Lelis escreveu:

Prezado(a), boa tarde!

Encaminhamos, em anexo, para sua análise os orçamentos recebidos dos fornecedores diretos referente à demanda transmissores, sensores e fonte chaveada.

Solicitamos, por gentileza, que realize a **avaliação da(s) proposta(s) com especial atenção à especificação/ descrição detalhada do(s) item(ns) apresentada**, verificando se está em total conformidade com o solicitado e atende integralmente à sua necessidade.

Ressaltamos que a **aprovação da especificação técnica é de sua estrita competência**, tendo em vista que você está representando a área requisitante, ou seja, é o responsável pela elaboração da solução que vai atender à necessidade e, portanto, é quem detém o conhecimento necessário para confirmar se o(s) item(ns) constante(s) neste orçamento atendem ou não à demanda apresentada.

Em caso de identificação de qualquer **não conformidade** na especificação, solicitamos que nos informe prontamente, indicando os pontos de ajuste ou diligências para que possamos comunicar o fornecedor, a fim de que este verifique quanto à **complementação, apresentação de nova proposta** ou, se for o caso, **declinar da participação**.

Aguardamos seu retorno para prosseguimento.

At.te,

Viviane de Oliveira Lelis
Coordenadora
Coordenação de Compras e Cadastro de Materiais
Departamento de Suprimentos (DESU)
(032)3692-9331



--

Allan Serra de Avila
Técnico de Saneamento - Manutenção I
Departamento de Automação (DEAU)
(32) 3692-9446 / (32) 3692-9403





Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard
ome/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

TRANSMISSOR DE PRES



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

PESQUISAR



Apenas o termo digitado



Todos



Materiais



Serviços



Mais Filtros ▾

Edital
(Novo)

(/Editais)

Itens
Fracassados
(Novo)

ensFracassados)

Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **TRANSMISSOR FAIXA 70**

13 resultados para
TRANSMISSOR 70

17 resultados para **TRANSMISSOR
MEDICAO**

105 resultados para **TRANSMISSOR
FAIXA**

Especificação
Técnica

pecificacaoTecnica)

Filtro Avançado

Foram encontrados **5 itens** para sua pesquisa.

Termo de
Referência

ermoReferencia)

Produto ▾

Qtd ▾

UF ▾

Data ▾

Preço Un. ▾

Fornec. ▾



Transmissor Pressão Tipo: Piezoresistivo Em Polissilício,
Corrente Saída: 4 A 20, Modelo: Np640, Tensão...

1
UNIDADE

MG

13/11/25

R\$ 950,00

1



Fase
Preparatória ▾

(Novo)

Registro de
Preços



Microfone Sem Fio De Mão, Alcance Entre 50 E 70 Metros;
Transmissor De Instrumentos; Headset (Auricular); Nível D...

7
UN -
UNIDADE

MT

21/08/25

R\$ 400,00

1



'RegistroPreco)



Transmissor Pressão Tipo: Piezoresistivo Em Polissilício,
Corrente Saída: 4 A 20, Modelo: Np640, Tensão...

2
UNIDADE

RJ

26/08/25

R\$ 4.936,45

1



Terceirização

/Terceirizacao)

Negociação ▾

Mapa de
Fornecedores

MapaEstrategico)

Mapa de
Comp.
ME/EPP

MapaEstrategico)

Gestão de
Assinaturas
Eletrônicas
(Novo)

GestaoDocumento)

Suporte ▾

[\\$ Propostas](#)[📄 Detalhes da Licitação](#)**IDENTIFICAÇÃO:** 00394502000144-1-000035/2026**ÓRGÃO:** COMANDO DA MARINHA / 791660 - COMANDO DO PRIMEIRO ESQUADRAO DE APOIO**MODALIDADE:** Inexigibilidade**DATA:** 26/08/2025 13:48

OBJETO: O objeto do presente procedimento é a escolha da proposta mais vantajosa para TJIL -Serviços de manutenção preditiva e corretiva das Unidades de Resfriamento de Água (URA) nº 1, 2 e 3 do Navio de Desembarque Multipropósito "Bahia" (G40), modelo York 16 XFS 88.1 e da URA York PCL 1112 do NDCC "Almirante Saboia" conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

LOTE/ITEM: 1/12

DESCRIÇÃO: Transmissor Pressão tipo: piezoresistivo em polisilício, corrente saída: 4 a 20, modelo: np640, tensão alimentação: 11 a 33, invólucro: aço inox 316, grau proteção: ip65, temperatura operação: -20 a 70, precisão: +/- 0,25 per f.e, faixa de pressão: 0 a 40 - Transmissor Pressão tipo: piezoresistivo em polisilício, corrente saída: 4 a 20, modelo: np640, tensão alimentação: 11 a 33, invólucro: aço inox 316, grau proteção: ip65, temperatura operação: -20 a 70, precisão: +/- 0,25 per f.e, faixa de pressão: 0 a 400, ajuste: ajuste calibração por usb, rangeabilidade: 3:1

HOMOLOGAÇÃO: 26/08/2025 00:00**SRP:** Não<https://www.gov.br/pncp/pt-br>**FONTE:** Conforme Inc. I do Art. 5º da Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)**LINKS:** [Consulta \(https://pncp.gov.br/app/editais/00394502000144/2026/35\)](https://pncp.gov.br/app/editais/00394502000144/2026/35)



PNCP

Microfone Sem Fio Faixa De Frequência: 40 A 20000 Hz (Sr45),
70 A 20000 Hz (Ht45) - Signal To Noise: 105 Db-A - Thd At ...

2
UNIDADE
(UN.)

MG

25/07/25

R\$ 1.497,58

1



PNCP

Transmissor Pressão Ajuste: Ajuste Calibração Por Usb,
Corrente Saída: 4 A 20, Faixa De Pressão: 0 A 400, Grau...

1
UNIDADE

RJ

20/08/25

R\$ 13.041,52

1



Ir para página



Ir >

Foram encontrados **5 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard
ome/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

TRANSMISSOR DE PRES



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

Q PESQUISAR

Apenas o termo digitado Todos Materiais Serviços

⚙ Mais Filtros ▾

Edital
(Novo)
(/Editais)

Q Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

Itens
Fracassados
(Novo)
ensFracassados)

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **TRANSMISSOR FAIXA 100**

17 resultados para **TRANSMISSOR MEDICAO**

78 resultados para **TRANSMISSOR 100**

105 resultados para **TRANSMISSOR FAIXA**

Especificação
Técnica
pecificacaoTecnica)

🔼 Filtro Avançado

Foram encontrados **32 itens** para sua pesquisa.

Termo de
Referência
ermoReferencia)

Produto ▾	Qtd ▾	UF ▾	Data ▾	Preço Un. ▾	Fornec. ▾
-----------	-------	------	--------	-------------	-----------



6701.110682-Sistema De Microfone, Tipo: Lapela Sem Fio, Especificação: Transmissor De Bolso, Faixa De Frequência...

2
UNITÁRIO

PR

26/11/25

















R\$ 588,00


1



Fase
Preparatória ▾

(Novo)										
Registro de Preços	 PNCP	Sistema De Microfone Vocal Sem Fio:Com Alcance De Sinal De Ate 100 Metros (Equivalente A 300 Pes), Adequado Par...	2 UND	MG	24/11/25	R\$ 540,00	1			
'RegistroPreco)	 PNCP	Microfone Duplo Sem Fio Wfd 300 530. Especificacoes Tecnicas Alcance De Frequencia 530 599 90 Mhz Ou 614 1...	1 UNIDADE	PR	05/12/25	R\$ 1.249,00	1			
Terceirização	 PNCP	Microfone - Cor: Preto; Tipo: Sem Fio; Fonte De Alimentação: Dc 12 V-16 V; Bivolt 100-220V; Especificação: Full Metal H...	6 1 - UN.	MS	18/11/25	R\$ 700,00	1			
(Terceirizacao)	 PNCP	Microfone Sem Fio Duplo Uhf. Sistema Transmissão Uhf Faixa De 663,5 A 693,5 Mhz Homologado Pela Anatel...	2 UND	PE	11/11/25	R\$ 617,00	1			
Negociação	 PNCP	Microfone - Tipo: Sem Fio Uhf;; Resposta De Frequência: De 45Hz A 15Khz Com +/-2Db; Montagem: Em Rack Ou Mes...	8 UNIDADE	ES	05/11/25	R\$ 401,80	1			
Mapa de Fornecedores	 PNCP	Microfone Sem Fio Duplo, Tipo: Sistema Sem Fio Uhf Com Dois Microfones Bastão, Padrão Polar: Dinâmico Cardióide...	2 UNID	PR	13/11/25	R\$ 900,00	1			
(MapaEstrategico)	 PNCP	Microfone Sem Fio De Mão Duplo Compatível Com Diversos Aparelhos, Entre Eles: Caixas De Som, Mesas De Áudio,...	5 UND	MT	06/10/25	R\$ 546,00	1			
Mapa de Comp. ME/EPP	 PNCP	Lote 2 - Microfone Sem Fio Duplo Ufh, Kit Contendo: Dual Channel De Retorno De Canal Duplo, Com 100 Canais...	1 UNIDADE	RN	10/10/25	R\$ 900,00	1			
nprovanteCompe	 PNCP	Microfones Duplo Sem Fio Se Longo Alcance Com As Seguintes Descrição O Sistema Vocal Dual Sem Fio Com...	2 UN	MT	01/10/25	R\$ 749,00	1			
Gestão de Assinaturas Eletrônicas	 PNCP	Microfone Sem Fio Características Mínimas Necessárias: Kit Completo Com Transmissor De Mão E O Receptor Sem Fio ...	1 UNIDADE	ES	22/12/25	R\$ 4.160,00	1			
(Novo)										
naturaDocument										
Suporte										

 PNCP	Microfone De Mão Sem Fio E Com Transmissor. Especificações Técnicas: Sistema Wireless De Microfone De...	2 UNIDADE	SC	11/11/25	R\$ 2.673,00	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Microfone Sem Fio Profissional Uhf Tipo Bastao Com Sistema De Dois Canais Dual Channel Cada Canal Com N...	7 UNIDADE	RS	10/09/25	R\$ 627,00	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Microfone Lapela Sem Fio - Especificações Técnicas 1. Compatibilidade: Compatível Com Dispositivos Móveis...	10 UND	BA	10/09/25	R\$ 752,58	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Transmissor De Pressão Mini, Temperatura De Operação De -40 A 100°C - Ncm 9026.20.90 ? Unidade (Uso Exclusivo...	10 UNIDADE(S)	SC	22/09/25	R\$ 1.306,93	1		<input type="checkbox"/>	
	Especificações Da Caixa De Som: Transdutores: 1 X Woofer De 5,25" (135 Mm), 2 X Tweeters De Domo De 0,75" (20 Mm),...	2 UND	PB	21/10/25	R\$ 2.482,17	7		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Transmissor De Pressão Mini, Temperatura De Operação De -40 A 100°C - Ncm 9026.20.90 ? Unidade (Uso Exclusivo...	50 UNIDADE(S)	SC	22/09/25	R\$ 1.385,72	1		<input type="checkbox"/>	
	Microfone Sem Fio - Microfone Sem Fio Duplo Profissional Com Carregador E Pilhas Recarregáveis; Dual Channel De...	2	PR	09/09/25	R\$ 900,00	1		<input type="checkbox"/>	
	Microfone Sem Fio - Microfone Sem Fio Duplo Profissional Com Carregador E Pilhas Recarregáveis; Dual Channel De...	2	PR	09/09/25	R\$ 900,00	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Transmissor De Pressão Mini, Temperatura De Operação De -40 A 100°C - Ncm 9026.20.90 ? Unidade (Uso Exclusivo...	5 UNIDADE(S)	SC	22/09/25	R\$ 1.870,72	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Microfone Sem Fio De Mao, Dupla Conexao, Receptor Para Dois Microfones Com Transmissor De Mao, Frequencia Pre...	20 UNIDADE	SP	12/08/25	R\$ 389,99	1		<input type="checkbox"/>	

	Microfone Profissional Sem Fio - Duplo Sinal De Transmissão De Banda Uhf Com Faixa De Seleção Entre 600 -699Mhz. /...	5	PR	14/08/25	R\$ 730,50	1		<input type="checkbox"/>	
	Microfone Sem Fio - Sistema Com Microfone Transmissor E Receptor De Canal Único (Single Channel), Sistema Com...	8 UND	PE	30/07/25	R\$ 412,30	1		<input type="checkbox"/>	
	Microfone - Tipo: Microfone Sem Fio Do Tipo Bastão; Característica: Receptor Com As Seguintes Características:...	6 1 - UN.	MS	21/08/25	R\$ 1.450,00	1		<input type="checkbox"/>	

Foram encontrados **32 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Telefone: (41) 3778-1830 | Email: contato@bancodeprecos.com.br (mailto:contato@bancodeprecos.com.br) • © 2026 Negócios Públicos



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard
ome/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

TRANSMISSOR DE PRES



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

Q PESQUISAR

Apenas o termo digitado Todos Materiais Serviços

⌵ Mais Filtros ▾

Edital
(Novo)

(/Editais)

Q Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

Itens
Fracassados
(Novo)

ensFracassados)

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **TRANSMISSOR FAIXA MEDICAO 200**

17 resultados para **TRANSMISSOR MEDICAO**

53 resultados para **TRANSMISSOR 200**

105 resultados para **TRANSMISSOR FAIXA**

Especificação
Técnica

pecificacaoTecnica)

⌵ Filtro Avançado

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

Termo de
Referência

ermoReferencia)

Produto ▾	Qtd ▾	UF ▾	Data ▾	Preço Un. ▾	Fornec. ▾
-----------	-------	------	--------	-------------	-----------



Medidor De Nível De Água Por Sonda Submersível — Alcance Até 200 M Tipo: Sonda Submersível (Pressão Hidrostática)...

2
UND

PA

01/12/25

R\$ 4.035,00

1



Fase
Preparatória ▾

(Novo)

Registro de
Preços

'RegistroPreco)

Terceirização

/Terceirizacao)

Negociação ▾

Mapa de
Fornecedores

MapaEstrategico)

Mapa de
Comp.
ME/EPP

nprovanteCompe)

Gestão de
Assinaturas
Eletrônicas
(Novo)

naturaDocument)

Suporte ▾

\$ Propostas

📄 Detalhes da Licitação

IDENTIFICAÇÃO: 441654**ÓRGÃO:** Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás**MODALIDADE:** Pregão**DATA:** 01/12/2025 09:40**OBJETO:** Aquisição de implementos agrícolas, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural do Município de Canaã dos Carajás, Estado do Pará.**LOTE/ITEM:** 1/2**DESCRIÇÃO:** Medidor de Nível de Água por Sonda Submersível — alcance até 200 m Tipo: Sonda submersível (pressão hidrostática) com transmissor de nível. Faixa de medição: 0 a 200 m de coluna de água. Saída de sinal: 4–20 mA (loop alimentado) e opção para comunicação d - Medidor de Nível de Água por Sonda Submersível — alcance até 200 m Tipo: Sonda submersível (pressão hidrostática) com transmissor de nível. Faixa de medição: 0 a 200 m de coluna de água. Saída de sinal: 4–20 mA (loop alimentado) e opção para comunicação digital (MODBUS RTU via RS-485 e/ou SDI-12) — especificar fabricante/modelo compatível. Alimentação: 9–36 VDC (típico 10–30 VDC) para operação em loop 2- fios; opção para alimentação 24 VDC local. Precisão: ±0,05% a ±0,25% da leitura (especificar conforme aplicação); resolver para 1 mm ou melhor, conforme necessidade do cliente. Resolução: ≤ 1 mm. Temperatura de operação (sonda): -20°C a +60°C (ajustar conforme região). Classe de proteção: IP68 (imersão contínua) e corpo resistente à corrosão (SS316/SS316L ou Hastelloy, dependendo da água). Corpo: aço inoxidável 316L ou material equivalente com acabamento liso. Diâmetro da sonda: preferencialmente ≤ 22 mm para uso em tubos de pequeno diâmetro. Cabo de conexão: cabo com condutores trançados e blinda**SRP:** Nãowww.portaldecompraspublicas.com.br**FONTE:** Conforme Inc. II do Art. 5º da Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Ata (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/atas/atas.zip>)

Edital (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/editais/editais.zip>)

LINKS:

Anexos (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/anexos/anexos.zip>)

Consulta (<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/pa/prefeitura-municipal-de-canaa-dos-carajas-1313/pe-no-185-2025-fmdrs-cpl-2025-2025-441654>)



Ir para página Ir >

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Telefone: (41) 3778-1830 | Email: contato@bancodeprecos.com.br (mailto:contato@bancodeprecos.com.br) • © 2026 Negócios Públicos



PLUS



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard

Home/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

TRANSMISSOR DE NIVEL



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

Q PESQUISAR



Apenas o termo digitado



Todos



Materiais



Serviços



Mais Filtros ▾

Edital (Novo)

(/Editais)

Itens Fracassados (Novo)

Itens Fracassados)

Especificação Técnica

EspecificacaoTecnica)

Termo de Referência

TermoReferencia)

Fase Preparatória ▾

Q Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **TRANSMISSOR NIVEL 0 20**

74 resultados para **TRANSMISSOR NIVEL**


34 resultados para **TRANSMISSOR 0**

115 resultados para **TRANSMISSOR 20**



Filtro Avançado

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

Produto ▾	Qtd ▾	UF ▾	Data ▾	Preço Un. ▾	Fornec. ▾
 Medidor De Nível De Água Por Sonda Submersível — Alcance Até 200 M Tipo: Sonda Submersível (Pressão Hidrostática)...	2 UND	PA	01/12/25	R\$ 4.035,00	1



(Novo)

Registro de
Preços

'RegistroPreco)

Terceirização

/Terceirizacao)

Negociação ▾

Mapa de
Fornecedores

MapaEstrategico)

Mapa de
Comp.
ME/EPP

nprovanteCompe)

Gestão de
Assinaturas
Eletrônicas
(Novo)

naturaDocument)

Suporte ▾

\$ Propostas

📄 Detalhes da Licitação

IDENTIFICAÇÃO: 441654**ÓRGÃO:** Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás**MODALIDADE:** Pregão**DATA:** 01/12/2025 09:40**OBJETO:** Aquisição de implementos agrícolas, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural do Município de Canaã dos Carajás, Estado do Pará.**LOTE/ITEM:** 1/2**DESCRIÇÃO:** Medidor de Nível de Água por Sonda Submersível — alcance até 200 m Tipo: Sonda submersível (pressão hidrostática) com transmissor de nível. Faixa de medição: 0 a 200 m de coluna de água. Saída de sinal: 4–20 mA (loop alimentado) e opção para comunicação d - Medidor de Nível de Água por Sonda Submersível — alcance até 200 m Tipo: Sonda submersível (pressão hidrostática) com transmissor de nível. Faixa de medição: 0 a 200 m de coluna de água. Saída de sinal: 4–20 mA (loop alimentado) e opção para comunicação digital (MODBUS RTU via RS-485 e/ou SDI-12) — especificar fabricante/modelo compatível. Alimentação: 9–36 VDC (típico 10–30 VDC) para operação em loop 2- fios; opção para alimentação 24 VDC local. Precisão: ±0,05% a ±0,25% da leitura (especificar conforme aplicação); resolver para 1 mm ou melhor, conforme necessidade do cliente. Resolução: ≤ 1 mm. Temperatura de operação (sonda): -20°C a +60°C (ajustar conforme região). Classe de proteção: IP68 (imersão contínua) e corpo resistente à corrosão (SS316/SS316L ou Hastelloy, dependendo da água). Corpo: aço inoxidável 316L ou material equivalente com acabamento liso. Diâmetro da sonda: preferencialmente ≤ 22 mm para uso em tubos de pequeno diâmetro. Cabo de conexão: cabo com condutores trançados e blinda**SRP:** Nãowww.portaldecompraspublicas.com.br**FONTE:** Conforme Inc. II do Art. 5º da Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Ata (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/atas/atas.zip>)

Edital (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/editais/editais.zip>)

LINKS:

Anexos (<https://arquivos.bancodeprecos.com.br/files/bidding/pcp/139/default-update/441654/anexos/anexos.zip>)

Consulta (<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/pa/prefeitura-municipal-de-canaa-dos-carajas-1313/pe-no-185-2025-fmdrs-cpl-2025-2025-441654>)



Ir para página Ir >

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →



PLUS



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard

Home/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

Sensor Ultrassônico até 05



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

Q PESQUISAR



Apenas o termo digitado



Todos



Materiais



Serviços



Mais Filtros ▾

Edital (Novo)

(/Editais)

Itens Fracassados (Novo)

Itens Fracassados)

Q Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **Sensor até 05 metros**

477 resultados para **Sensor 05**

414 resultados para **Sensor metros**

Especificação Técnica

EspecificacaoTecnica)



Filtro Avançado

Foram encontrados **2 itens** para sua pesquisa.

Termo de Referência

TermoReferencia)

Produto ▾	Qtd ▾	UF ▾	Data ▾	Preço Un. ▾	Fornec. ▾
-----------	-------	------	--------	-------------	-----------



PNC

Sensor Nas Medidas 5Mm De Altura E 35Mm De Diâmetro, Memória Do Sensor De 8 Horas (As Leituras Da Glicose São...

150 UNIDADE

SP

04/09/25

R\$ 329,90

1



Fase

Preparatória ▾

(Novo)

Registro de Preços

'RegistroPreco)

Terceirização

/Terceirizacao)

Negociação ▾

Mapa de Fornecedores

MapaEstrategico)

Mapa de Comp. ME/EPP

MapaEstrategico)

Gestão de Assinaturas Eletrônicas (Novo)

GestaoDocumento)

Suporte ▾



Sensor Nas Medidas 5Mm De Altura E 35Mm De Diâmetro, Memória Do Sensor De 8 Horas (As Leituras Da Glicose São...

50 UNIDADE

SP

04/09/25

R\$ 352,90

1



« < 1 > »

Ir para página

Ir >

Foram encontrados **2 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Telefone: (41) 3778-1830 | Email: contato@bancodeprecos.com.br (mailto:contato@bancodeprecos.com.br) • © 2026 Negócios Públicos



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard
ome/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

Sensor Ultra-sônico até 15



Buscar com IA **BETA**

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

Q PESQUISAR

Apenas o termo digitado Todos Materiais Serviços

≡ Mais Filtros ▾

Edital
(Novo)

(/Editais)

Q Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

ATENÇÃO: Não foram encontrados resultados para a busca. Exibindo resultados para **Sensor até 15 metros**

722 resultados para **Sensor 15**

414 resultados para **Sensor metros**

1504 resultados para **Sensor até**

Especificação
Técnica


pecificacaoTecnica)

🔼 Filtro Avançado

Foram encontrados **25 itens** para sua pesquisa.

Termo de
Referência

ermoReferencia)

Produto ▾	Qtd ▾	UF ▾	Data ▾	Preço Un. ▾	Fornec. ▾
 Sensor A Ser Utilizado Com O Aplicativo Compatível, Para Medição Dos Níveis De Glicose Do Líquido Intersticial Em... PNCP	24 UNIDADE	RJ	18/12/25	R\$ 369,90	1

Fase
Preparatória ▾

(Novo)											
Registro de Preços		Leitor Biométrico Com Sensor Óptico Ou Capacitivo, Com Capacidade Para Captura De Impressão Digital Plana (Um...	6 UNIDADE (UNID)	SC	12/12/25	R\$ 630,00	1		<input type="checkbox"/>		
'RegistroPreco)											
Terceirização		Sensor P/Monitoramento Contínuo De Glicoseintersticial, A Ser Utilização Preferencialmente Na Parte Posterior Do Bra...	192 UN	MG	01/12/25	R\$ 320,00	1		<input type="checkbox"/>		
/Terceirizacao)		Sensor De Glicose - Sensor De Uso Conjunto Com O Leitor E Aplicativo Compatível, Para Medição Dos Níveis De Glicose...	240 UND	MG	14/11/25	R\$ 422,88	4		<input type="checkbox"/>		
Negociação ▼		Sensor Freestyle Libre De Uso Contínuo Com Leitor Específico Para Monitoramento Contínuo De Glicose...	24 UNIDADE	MG	04/11/25	R\$ 337,90	1		<input type="checkbox"/>		
Mapa de Fornecedores		Cota Reservada - Sensor Freestyle Libre: Tamanho Do Sensor 5Mm De Altura E 35 De Diâmetro. Peso Do Sensor 5...	156 UN	SP	21/10/25	R\$ 335,90	1		<input type="checkbox"/>		
MapaEstrategico)											
Mapa de Comp. ME/EPP		Sensor Para Monitoramento De Glicemia Intersticial De Uso Conjunto Com Leitor Específico, Para Monitoramento...	1.200 UN	SP	14/10/25	R\$ 320,90	1		<input type="checkbox"/>		
nprovanteCompe		Sensor Freestyle Libre (Ordem Judicial) Especificações: De Uso Conjunto Com Leitor Específico, Para Monitoramento...	12 CAIXA	SP	07/10/25	R\$ 374,90	1		<input type="checkbox"/>		
Gestão de Assinaturas Eletrônicas		Sensor Freestyle Libre: De Uso Conjunto Com Leitor Específico, Para Monitoramento Contínuo De Glicose Intersticial, A Ser...	200 UNIDADE	MS	29/09/25	R\$ 337,30	3		<input type="checkbox"/>		
(Novo)											
naturaDocument		Sensor Automático Medidor De Glicose Tamanho Do Sensor 5Mm De Altura E 35Mm De Diâmetro Peso Do Sensor 5...	36 UN	RS	18/09/25	R\$ 400,00	1		<input type="checkbox"/>		
Suporte ▼		Câmera Inteligente 360° Movimento: Características: • Sensor Digital 1/3"; • Amplo Ângulo De Abertura Com...	15 UNIDADE	PE	12/09/25	R\$ 475,00	1		<input type="checkbox"/>		

 Sensor De Uso Conjunto Com Leitor Especifico Para Monitoramento Contínuo De Glicose Intersticial A Ser...	2.400 CAIXA	RJ	08/09/25	R\$ 299,00	1			
 Sensor De Uso Conjunto Com Leitor Especifico Para Monitoramento Contínuo De Glicose Intersticial A Ser...	2.400 CAIXA	RJ	08/09/25	R\$ 299,00	1			
 Sensor De Uso Conjunto Com Leitor Especifico, Para Monitoramento Contínuo De Glicose Intersticial Sensor De...	400 UNID	RJ	08/09/25	R\$ 339,11	1			
 Sensor Nas Medidas 5Mm De Altura E 35Mm De Diâmetro, Memória Do Sensor De 8 Horas (As Leituras Da Glicose Sã...	150 UNIDADE	SP	04/09/25	R\$ 329,90	1			
 Sensor Nas Medidas 5Mm De Altura E 35Mm De Diâmetro, Memória Do Sensor De 8 Horas (As Leituras Da Glicose Sã...	50 UNIDADE	SP	04/09/25	R\$ 352,90	1			
 Sistema De Controle De Acesso Facial - Sistema De Controle De Acesso Facial Fornecimento E Instalação Completa....	1	PR	14/10/25	R\$ 3.699,97	1			
 Sensor Para Monitoramento Contínuo De Glicose Intersticial, A Ser Utilizado Preferencialmente Na Parte Posterior Do...	2.000 UND	RS	13/08/25	R\$ 385,00	2			
 Sensor Freestyle Libre 2 Plus - Sensor A Ser Utilizado Com O Aplicativo Compatível, Para Medição Dos Níveis De Glicós...	22.000 UNIDADE	MS	08/08/25	R\$ 320,90	1			
 Sensor Externo Pet Dse 830 Sensor Infravermelho Passivo Externo Com Detecção Pet Até 30Kg, Destinado À Proteçã...	2 EQUIP.	SP	01/08/25	R\$ 399,00	1			
 Câmera Ip Fixa 4Mp Colorida Com Visão Noturna - A Câmera Deverá Ser Do Tipo Fixa, Com Resolução Mínima...	10 UN	GO	05/08/25	R\$ 1.000,00	1			

 PNCP	Sensor Freestyle Libre (Ordem Judicial) Especificações: De Uso Conjunto Com Leitor Específico, Para Monitoramento...	12 CAIXA	SP	24/07/25	R\$ 349,90	1		<input type="checkbox"/>	
 TCE - RS	Controlador De Acesso De Veículos Uhf Com Tags Instalado - Controlador De Acesso Para Veículos Com Leitor Uhf...	6 UN	RS	18/08/25	R\$ 7.245,39	1		<input type="checkbox"/>	
 PNCP	Drone Para Captação De Imagens E Vídeos Em Alta Qualidade: Especificações Técnicas: Peso Máximo De Até 2...	2 M	MG	07/08/25	R\$ 6.504,79	1		<input type="checkbox"/>	

Foram encontrados **25 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Telefone: (41) 3778-1830 | Email: contato@bancodeprecos.com.br (mailto:contato@bancodeprecos.com.br) • © 2026 Negócios Públicos



Cotação Rápida

Inicie rapidamente uma cotação de preços.

Dashboard
ome/Dashboard)

IN 65/2021 (Lei nº 14.133) ▾

Cotações ▾

FONTE CHAVEADA 24VCC



Buscar com IA BETA

Últimos 180 dias ▾

Regiões e Estados ▾

PESQUISAR



Apenas o termo digitado



Todos



Materiais



Serviços



Mais Filtros ▾

Edital
(Novo)

(/Editais)

Resultados da Pesquisa

PRÓXIMA ETAPA →

Itens
Fracassados
(Novo)

ensFracassados)



Filtro Avançado

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

Produto ▾

Qtd ▾

UF ▾

Data ▾

Preço Un. ▾

Fornec. ▾

Especificação
Técnica

pecificacaoTecnica



Fonte Chaveada, Entrada 220Vca, Saída 24Vcc 5A, Proteção Curto Circuito, Sobrecarga E Sobre Tensão, Indicação De...

16
UNIDADE
(UN)

SC

19/11/25

R\$ 80,00

1



Termo de
Referência

ermoReferencia)

Fase
Preparatória ▾

(Novo)

Registro de
Preços

'RegistroPreco)

Terceirização

/Terceirizacao)

Negociação ▾

Mapa de
Fornecedores

MapaEstrategico)

Mapa de
Comp.
ME/EPP

nprovanteCompe)

Gestão de
Assinaturas
Eletrônicas
(Novo)

naturaDocument)

Suporte ▾

\$ Propostas

📄 Detalhes da Licitação

IDENTIFICAÇÃO: 01612836000100-1-000168/2025**ÓRGÃO:** MUNICIPIO DE PRINCESA / 03001 - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**MODALIDADE:** Pregão - Eletrônico**DATA:** 19/11/2025 07:59**OBJETO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO DE PEÇAS/MATERIAIS ELÉTRICOS, DE INTERNET E INFRAESTRUTURA PARA TODAS AS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE PRINCESA/SC.**LOTE/ITEM:** 1/146**DESCRIÇÃO:** FONTE CHAVEADA, ENTRADA 220VCA, SAÍDA 24VCC 5A, PROTEÇÃO CURTO CIRCUITO, SOBRECARGA E SOBRE TENSÃO, INDICAÇÃO DE LIGADO COM LED VERDE, AJUSTE DA TENSÃO DE SAÍDA 10% PARA MAIS E PARA MENOS, TEMPO DE PARTIDA 1 SEGUNDO TENSÃO NA ENTRADA 110VCA OU 220VCA, FRE - FONTE CHAVEADA, ENTRADA 220VCA, SAÍDA 24VCC 5A, PROTEÇÃO CURTO CIRCUITO, SOBRECARGA E SOBRE TENSÃO, INDICAÇÃO DE LIGADO COM LED VERDE, AJUSTE DA TENSÃO DE SAÍDA 10% PARA MAIS E PARA MENOS, TEMPO DE PARTIDA 1 SEGUNDO TENSÃO NA ENTRADA 110VCA OU 220VCA, FREQUÊNCIA NA ENTRADA 47 À 63HZ VIBRAÇÃO 10 À 500HZ, 2G 10MIN./1 CICLO, PERIODO DE 60MIN (DIREÇÕES X, Y, Z) NORMAS DE PROTEÇÃO UL60950-1, CB(IEC60950-1),CCC GB4943.1:2011 APPROVEDBSMI (CNS14336-1), EMISSÃO EMC EN55022 (CISPR22) CLASS B, EN61000-3-2,-3 IMUNIDADE EMC EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61000-6-1. NIVEL DA INDÚSTRIA LEVE (A), GRUA DE PROTEÇÃO IP20, UMIDADE DE TRABALHO 20 À 90% (SEM CONDENSAÇÃO), TEMPERATURA DE TRABALHO -20 À 60°C**HOMOLOGAÇÃO:** 17/12/2025 00:00**SRP:** Sim<https://www.gov.br/pncp/pt-br>**FONTE:** Conforme Inc. I do Art. 5º da Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)**LINKS:** [Consulta \(https://pncp.gov.br/app/editais/01612836000100/2025/168\)](https://pncp.gov.br/app/editais/01612836000100/2025/168)



Ir para página Ir >

Foram encontrados **1 itens** para sua pesquisa.

PRÓXIMA ETAPA →

Telefone: (41) 3778-1830 | Email: contato@bancodeprecos.com.br (mailto:contato@bancodeprecos.com.br) • © 2026 Negócios Públicos

Proposta Nº 878

Para


COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL - CESAMA CNPJ: 21572243000174, IE: 3676987760099 Avenida Barão do Rio Branco, 1843, 10º ANDAR, Centro 36013020 - Juiz de Fora, MG Fone: (32) 3692-9331, Celular: (32) 8502-1086, compras@cesama.com.br;natalina@cesama.com.br;aavila@cesama.com.br

Número da Proposta	878
Data	18/12/2025

Vendedor(a): GRAÇA ALVES

Aos cuidados de: Sr. Allan Serra de Avila - Técnico Man

Itens da proposta comercial

	Imagem	Descrição do produto/serviço	NCM	Código	Un	Qtd.	IPi %	Preço un.	Preço total
1		FORNE DE ALIMENT. 90-264VAC MONOF. SAÍDA 24VDC - POTÊNCIA DE SAÍDA 120W 5A	8536.41.00	DRL-24V120W1EN	UN	20,00	0,00	524,100	10.482,00

Nº de Itens	Soma das Qtde	Total outros itens	Total dos itens	Frete	Total da proposta
1,00	20	0,00	10.482,00	0,00	10.482,00

Condições comerciais

Dias	Data	Valor	Obs.
30	18/01/2026	10.482,00	

Condições gerais

Prazo de entrega	15 dias
Validade	10 dia(s)
Garantia	3 mes(es)

Transportador

Nome	Trans Minas Transportes Ltda
Frete Por Conta	Contratação do Frete por conta do Remetente (CIF)
Qtd Volumes	0

Observações

15 dias após confirmação do Pedido.

Atenciosamente,
Departamento comercial

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□



LYTE II

Highlights & Features

- Universal AC input voltage range
- Built-in constant current circuit for reactive loads
- High power density
- Operate from -40°C to +70°C
- Reduced no-load power consumption
- Compliance with DOE VI Energy Standard
- Compliance to SEMI F47 @ 200 Vac

Safety Standards



CB Certified for worldwide use

Model Number: DRL-□V120W1EN□
Unit Weight: 0.45 kg (0.99 lb)
Dimensions (H x W x D): 123.6 x 30 x 116.8 mm
 (4.87 x 1.18 x 4.60 inch)

General Description

Delta's LYTE II DIN rail power supply series is designed for cost sensitive users who need to fulfill essential features needed for many general industrial applications, without compromising on quality and reliability. The convection-cooled LYTE II series will operate full power from -40°C to +50°C, then de-rating up to +70°C at 230 Vac. It can operate in constant current mode, making it suitable for inductive and capacitive loads. The product is certified according to safety standards IEC/EN/UL 62368-1. Electromagnetic radiated and conducted emissions are compliant to heavy industrial EN 61000-6-4 Class B Emission standard and EN 61000-6-2 Immunity standard. The product comply with environmental protection requirements as per RoHS Directive.

Model Information

LYTE II DIN Rail Power Supply

Model Number	Input Voltage Range	Rated Output Voltage	Rated Output Current
DRL-12V120W1EN□	90-264 Vac	12 Vdc	10.0 A
DRL-24V120W1EN□		24 Vdc	5.0 A
DRL-48V120W1EN□		48 Vdc	2.5 A

Model Numbering

DR	L -	□V	120W	1	E	N	□
DIN Rail	Product Type L – LYTE Family	Output Voltage 12 – 12 V 24 – 24 V 48 – 48 V	Output Power	Single Phase	LYTE II Series with Slim Design	N – No DC OK Relay Contact	Blank – No coating A – With coating

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Specifications

Model Number	DRL-12V120W1EN□	DRL-24V120W1EN□	DRL-48V120W1EN□
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Input Ratings / Characteristics

Nominal Input Voltage	100-240 Vac		
Input Voltage Range	90-264 Vac		
Nominal Input Frequency	50-60 Hz		
Input Frequency Range	47-63 Hz		
Input Current	2.1 A typ. @ 115 Vac, 1.3 A typ. @ 230 Vac		
Efficiency at 100% Load	86% typ. @ 230 Vac	88.5% typ. @ 230 Vac	89.5% typ. @ 230 Vac
Average Efficiency (25%, 50%, 75%, 100%)	88% typ. @115 Vac	88% typ. @115 Vac	88% typ. @115 Vac
No Load Power Consumption	0.15 W max @ 115 Vac & 230 Vac		0.21 W max @ 115 Vac & 230 Vac
Max Inrush Current (Cold Start)	35 A typ. @ 230 Vac		
Leakage Current	< 0.5 mA @ 240 Vac		

Output Ratings / Characteristics*²

Nominal Output Voltage	12 Vdc	24 Vdc	48 Vdc
Factory Set Point Tolerance	12 Vdc ± 1%	24 Vdc ± 1%	48 Vdc ± 1%
Output Voltage Adjustment Range	10.8-13.2 Vdc	21.6-26.4 Vdc	43.2-52.8 Vdc
Output Current	10.0 A	5.0 A	2.5 A
Output Power	120 W max		
Line Regulation	± 0.5% @ 115 Vac & 230 Vac		
Load Regulation	± 1.0%	± 0.5%	± 0.5%
PARD* ³ (20 MHz)	< 120 mVpp @ 0°C to +70°C < 360 mVpp @ -30°C to 0°C	< 150 mVpp @ 0°C to +70°C < 450 mVpp @ -30°C to 0°C	< 200 mVpp @ 0°C to +70°C < 600 mVpp @ -30°C to 0°C
Rise Time	30 ms typ. @ 115 Vac & 230 Vac		
Start-up Time	500 ms typ. @ 115 Vac & 230 Vac		
Hold-up Time	10 ms typ. @ 115 Vac (100% load) 16 ms typ. @ 230 Vac (100% load)		
Dynamic Response (Overshoot & Undershoot O/P Voltage)	± 10% @ 115 Vac & 230 Vac input, 10-100% load (Slew Rate: 2.5 A/μs, 50% duty cycle @ 5 Hz & 10 kHz)		
Start-up with Capacitive Loads	8,000 μF Max	8,000 μF Max	3,000 μF Max

*² For power will be de-rating from 40°C to 70°C @ 115 Vac & 50°C to 70°C @ 230 Vac, and Vin < 100 Vac, see Engineering Data power de-rating information.

*³ PARD is measured with an AC coupling mode, 5 cm wires, and in parallel to end terminal with 0.1 μF ceramic capacitor & 47 μF electrolytic capacitor. PSU need to burn in around 5 minutes when AMB ≤ 0°C

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Model Number	DRL-12V120W1EN□	DRL-24V120W1EN□	DRL-48V120W1EN□
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Mechanical

Case Cover / Chassis	SGCC / Aluminum	
Dimensions (H x W x D)	123.6 x 30 x 116.8 mm (4.87 x 1.18 x 4.60 inch)	
Unit Weight	0.45 kg (0.99 lb)	
Indicator	Green LED (DC OK)	
Cooling System	Convection	
Terminal*4	Input	3 Pins (Rated 300 V / 30 A)
	Output	4 Pins (Rated 300 V / 20 A)
Wire	Input	AWG 18-12 (Current rating can refer to "AWG Wire Table")
	Output	AWG 18-12 (Current rating can refer to "AWG Wire Table")
Mounting Rail	Standard TS35 DIN Rail in accordance with EN 60715	
Noise (1 Meter from power supply)	Sound Pressure Level (SPL) < 25 dBA	

*4 The torque at the terminal connector shall not exceed 4 Kgf.cm. (3.47 lbf.in).

Environment

Surrounding Air Temperature	Operating	-40°C to +70°C
	Storage	-40°C to +85°C
Power De-rating	Temperature	> 40°C de-rate power by 1.67 % / °C @ 115 Vac > 50°C de-rate power by 2.5 % / °C @ 230 Vac
	Input Voltage	< 100 Vac de-rate power by 1% / Vac
Operating Humidity	20 to 95% RH (Non-Condensing)	
Operating Altitude	0 to 5,000 Meters (16,400 ft.)	
Shock Test	Non-Operating	IEC 60068-2-27, Half Sine Wave: 50 G for duration of 11 ms; 3 times per direction, 9 times in total
	Operating	IEC 60068-2-27, Half Sine Wave: 10 G for duration of 11 ms; 1 time in X axis
Vibration	Non-Operating	IEC 60068-2-6, Random: 5 Hz to 500 Hz (2.09 G); 20 min per axis for all X, Y, Z direction
	Operating	IEC 60068-2-6, Sine Wave: 10 Hz to 500 Hz @ 19.6 m/s ² (2 G peak); 10 min per cycle, 60 min for X direction
Over Voltage Category	II (Compliance to EN 62477-1 OVC III with 2000 meters altitude)	
Pollution Degree	2	

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Model Number	DRL-12V120W1EN□	DRL-24V120W1EN□	DRL-48V120W1EN□
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Protections

Overvoltage	< 17.4 V, SELV Output, Latch Mode	< 33.6 V, SELV Output, Latch Mode	< 64.8 V, SELV Output, Latch Mode
Overload / Overcurrent	105 - 150% of rated load current, Auto-recovery Continuous current limit Mode*5 (Vo > 80%)		
Over Temperature	Latch Mode		
Short Circuit	Hiccup Mode, Non-Latching (Auto-Recovery when the fault is removed)		
Internal Fuse at L pin	T4 A / 250 V		
Protection Against Shock	Class I with PE*6 connection		

*5 Constant current limit protection for inductive and capacitive load applications

*6 PE: Primary Earth

Reliability Data

MTBF	Telcordia SR-332	> 700,000 hrs I/P: 115 Vac & 230 Vac, O/P: 100% load, Ta: 25°C
Expected Cap Life Time	10 years (230 Vac, 50% load @ 40°C)	

Safety Standards / Directives

Electrical Safety	CB scheme TUV Bauart UL/cUL BIS BSMI CCC EAC KC	IEC 62368-1, IEC 61010-1 & -2-201 EN 62368-1, EN 61010-1 & -2-201 UL 62368-1, UL 61010-1 & -2-201 IS 13252-1 (Part 1) CNS14336-1 GB4943.1 TP TC 004/2011 K 60950-1 (24 V model only)
CE	In conformance with EMC Directive 2014/30/EU and Low Voltage Directive 2014/35/EU	
UKCA	In conformance with Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 and Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	
Galvanic Isolation	Input to Output	3.0 KVac
	Input to Ground	2.0 KVac
	Output to Ground	1.0 KVac

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Model Number	DRL-12V120W1EN□	DRL-24V120W1EN□	DRL-48V120W1EN□
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

EMC

Emissions (CE & RE)	CISPR 32, EN/BS EN 55032, EN/BS EN 61000-6-4, AS/NZS CISPR32, EN/BS EN 61204-3, KN 32 (24 V model only) Compliance to FCC Title 47, EN/BS EN 61000-6-3: Class B		
Component Power Supply for General Use	EN/BS EN 61204-3		
Immunity	EN/BS EN 55035, KN 35 (24 V model only), EN/BS EN 61000-6-2 Compliance to EN/BS EN 61000-6-1		
Electrostatic Discharge	IEC 61000-4-2	Level 4 Criteria A ¹⁾ Air Discharge: 15 kV Contact Discharge: 8 kV	
Radiated Field	IEC 61000-4-3	Criteria A ¹⁾ 80 MHz – 1 GHz, 10 V/M, 80% Modulation (1 kHz) 1.4 GHz – 2 GHz, 3 V/M, 80% Modulation (1 kHz) 2 GHz – 2.7 GHz, 1 V/M, 80% Modulation (1 kHz)	
Electrical Fast Transient / Burst	IEC 61000-4-4	Level 3 Criteria A ¹⁾ 2 kV	
Surge	IEC 61000-4-5	Level 4 Criteria A ¹⁾ Common Mode ⁴⁾ : 4 kV Differential Mode ⁵⁾ : 2 kV	
Conducted	IEC 61000-4-6	Level 3 Criteria A ¹⁾ 150 kHz – 80 MHz, 10 Vrms	
Power Frequency Magnetic Fields	IEC 61000-4-8	Level 4 Criteria A ¹⁾ 30 A/m	
Voltage Dips and Interruptions	IEC 61000-4-11	0% residual; 1 cycle, Criteria B ²⁾ 40% residual; 10 cycle, Criteria C ³⁾ 70% residual; 25 cycle, Criteria C ³⁾	
Harmonic Current Emission	IEC/EN/BS EN 61000-3-2, Class A		
Voltage Fluctuation and Flicker	IEC/EN/BS EN 61000-3-3		
Voltage Sag Immunity SEMI F47 – 0706	80% of 200 Vac 70% of 200 Vac 50% of 200 Vac	160 Vac, 1000 ms 140 Vac, 500 ms 100 Vac, 200 ms	Criteria A ¹⁾ Criteria A ¹⁾ Criteria A ¹⁾

1) Criteria A: Normal performance within the specification limits

2) Criteria B: Temporary degradation or loss of function which is self-recoverable

3) Criteria C: Output out of regulation, shuts down during test (Need to recycle AC power cord to normal operation after test)

4) Asymmetrical: Common mode (Line to earth)

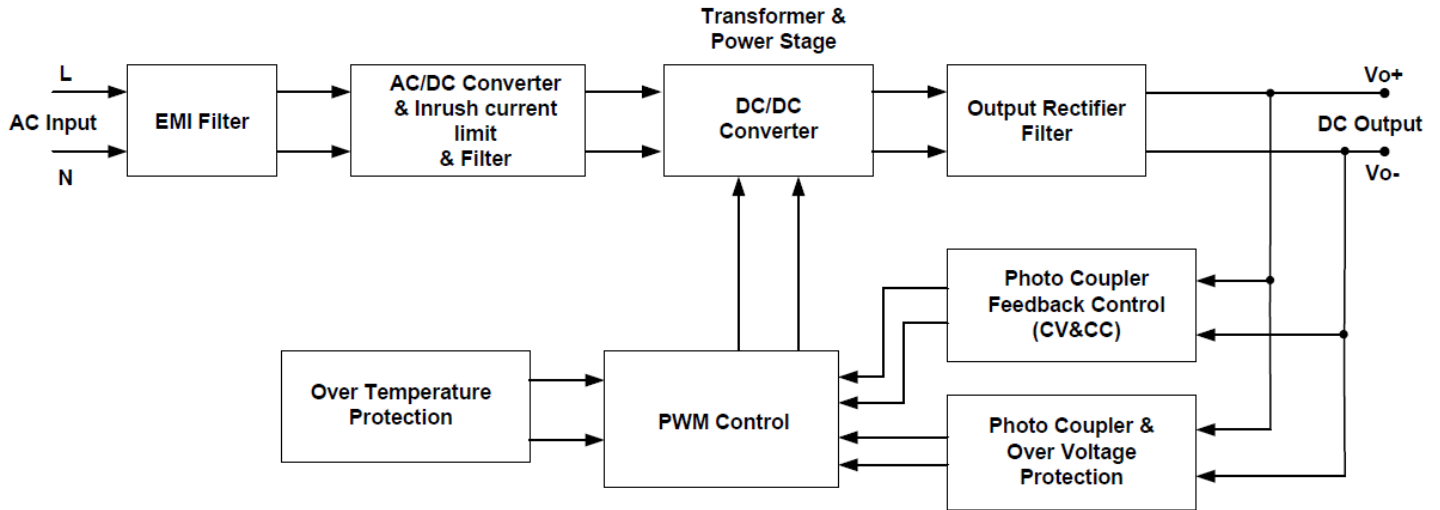
5) Symmetrical: Differential mode (Line to line)

LYTE II DIN Rail Power Supply

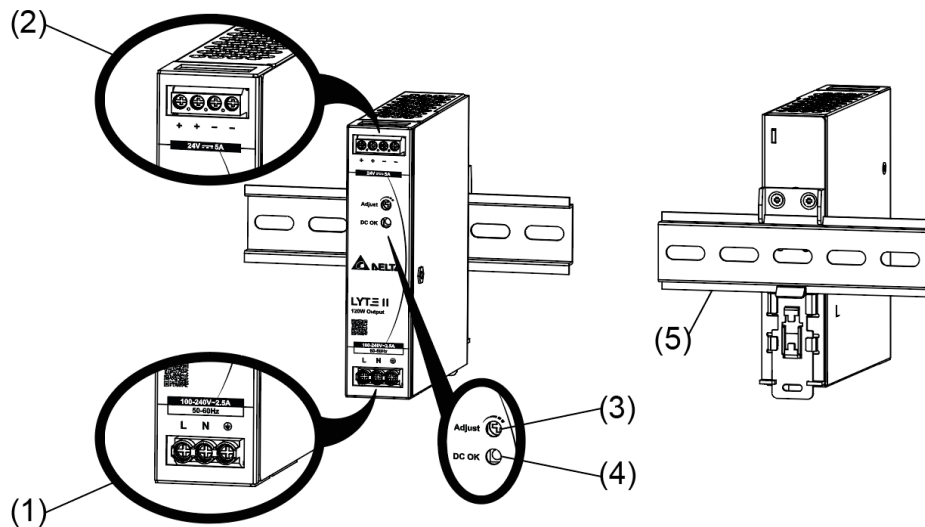
DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Block Diagram

DRL-□V120W1EN□



Device Description



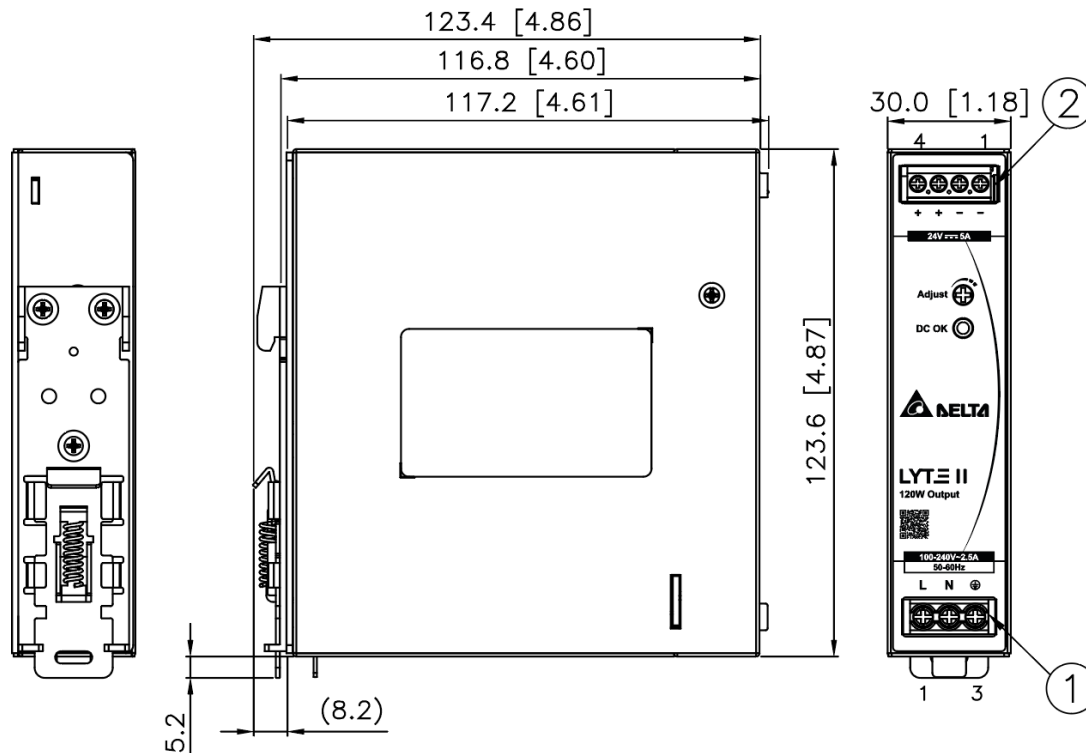
- 1) Input terminal block connector
- 2) Output terminal block connector
- 3) DC voltage adjustment potentiometer
- 4) DC OK LED (Green)
- 5) Universal mounting rail system

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Dimensions

H x W x D: 123.6 x 30 x 116.8 mm (4.87 x 1.18 x 4.60 inch)



*Unless otherwise specified tolerance of dimension are ± 0.5 mm

Item	Device Description
1	Input terminal block connector Pin 1: L Pin 2: N Pin 3: PE
2	Output terminal block connector Pin 1 to 2: V(-) Pin 3 to 4: V(+)

AWG Wire Table

Current Rating for PVC Wire	
6 AWG	52.5 A
8 AWG	37.5 A
10 AWG	29.0 A
12 AWG	22.5 A
14 AWG	16.5 A
16 AWG	12.0 A
18 AWG	9.0 A
20 AWG	6.5 A
22 AWG	5.0 A
24 AWG	3.5 A
26 AWG	2.5 A
28 AWG	2.0 A
30 AWG	1.5 A

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Engineering Data

Output Load De-rating VS Surrounding Air Temperature

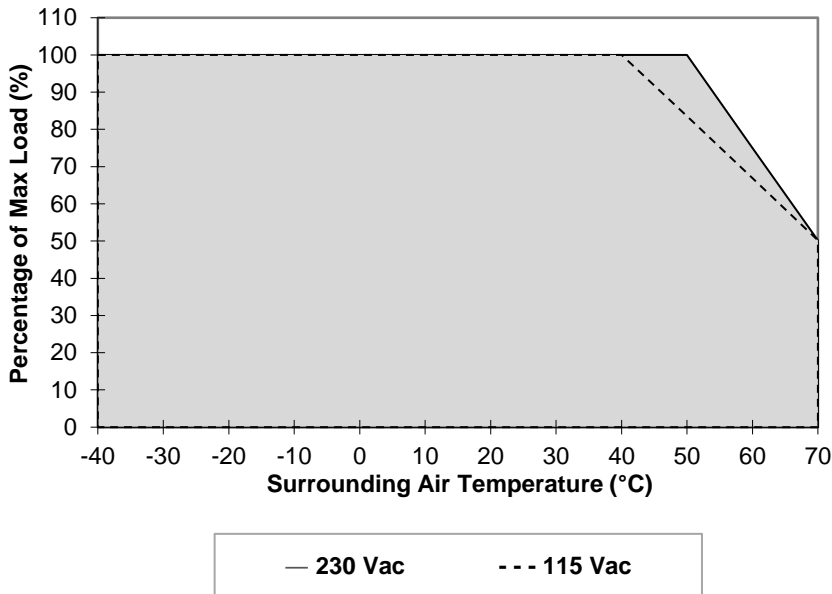
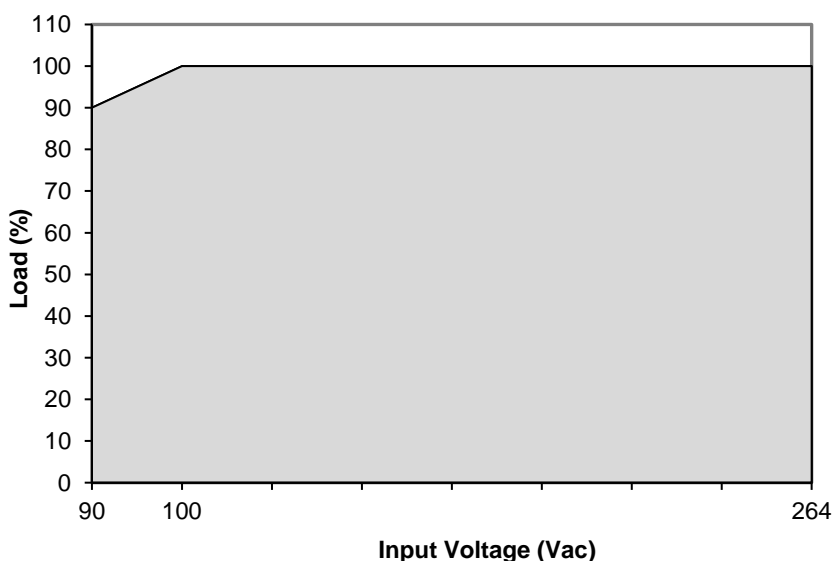


Fig. 1 De-rating for Vertical Mounting Orientation
 > 40°C de-rate power by 1.67 % / °C @ 115 Vac
 > 50°C de-rate power by 2.5 % / °C @ 230 Vac

Note

1. Power supply components may degrade, or be damaged, when the power supply is continuously used outside the shaded region, refer to the graph shown in Fig. 1.
2. The power supply will have a longer rise time when the ambient temperature range is -30°C to -40°C.
3. If the output capacity is not reduced when the surrounding air temperature > 50°C, the device will run into Over Temperature Protection. When activated, power supply will latch off, until the surrounding air temperature is lowered or the load is reduced as far as necessary to keep the device in working condition, and require removal/re-application of input AC voltage in order to restart.
4. In order for the device to function in the manner intended, it is also necessary to keep a safety distance as recommended in the safety instructions while the device is in operation.
5. Depending on the surrounding air temperature and output load delivered by the power supply, the device can be very hot!
6. Need to consider power de-rating if surrounding Air Temperature large than 40°C at 115 Vac and 50°C at 230 Vac.
7. If the device has to be mounted in any other orientation, please leave a message via the [Contact Us](#) form.

Output Load De-rating VS Input Voltage



- No output power de-rating for the input voltage from 100 Vac to 264 Vac

Fig. 2 De-rating for AC Input Voltage
 < 100 Vac de-rate power by 1 % / Vac

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Assembly & Installation

The power supply unit (PSU) can be mounted on 35 mm DIN rails in accordance with EN 60715. The device should be installed with input terminal block at the bottom.

Each device is delivered ready to install.

Mounting

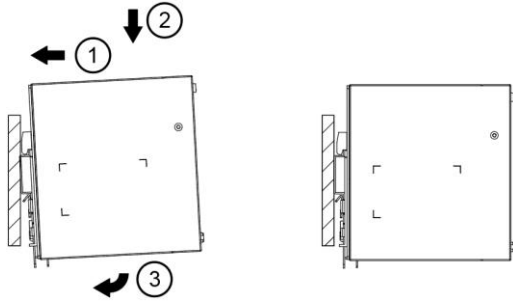


Fig. 3.1 Mounting

Snap on the DIN rail as shown in Fig. 3.1:

1. Tilt the unit upwards and insert it onto the DIN rail.
2. Push downwards until stopped.
3. Press against the bottom front side for locking.
4. Shake the unit slightly to ensure that it is secured

Dismounting

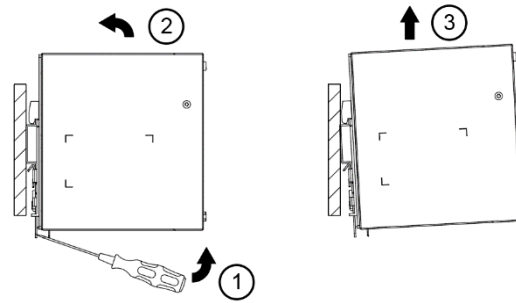
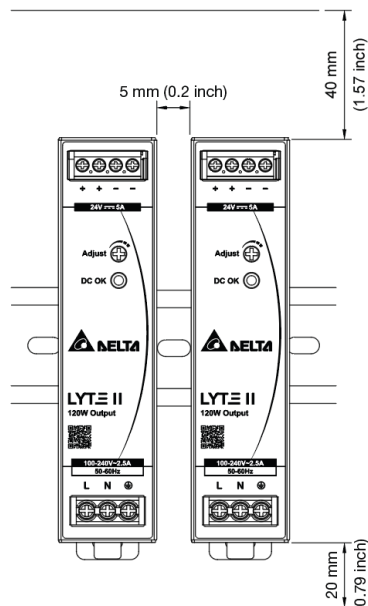


Fig. 3.2 Dismounting

To uninstall, Delta provides an easy way to pull or slide down the latch with screw driver as shown in Fig. 3.2. Then slide the power supply unit (PSU) in the opposite direction, release the latch and pull out the power supply unit (PSU) from the rail.

Safety Instructions

Vertical Mounting



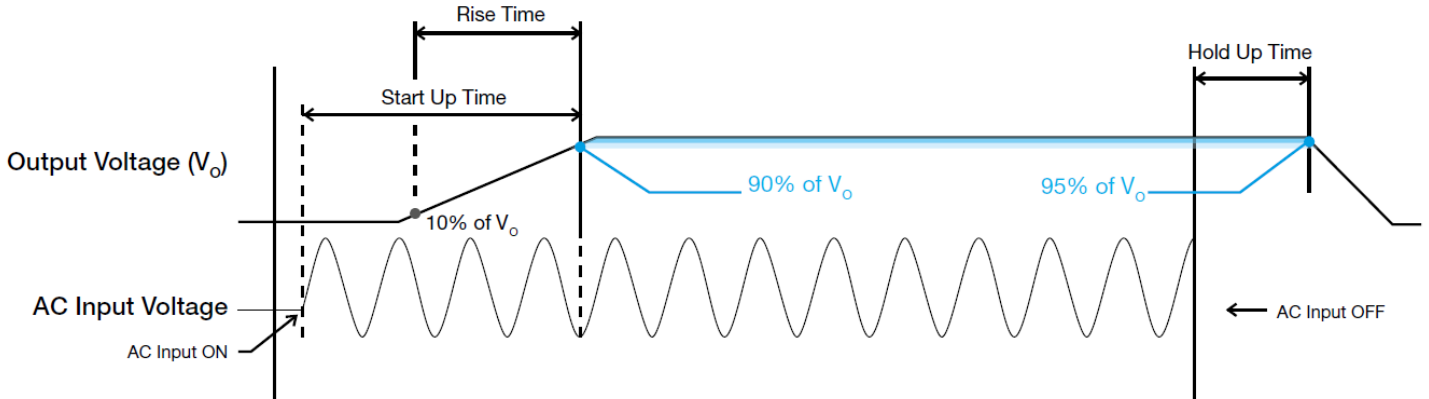
- ALWAYS switch mains of input power OFF before connecting and disconnecting the input voltage to the unit. If mains are not turned OFF, there is risk of explosion / severe damage.
- **To guarantee sufficient convection cooling, keep a distance of 40 mm (1.57 inch) above and 20 mm (0.79 inch) below the device as well as a lateral distance of 5 mm (0.2 inch) to other units and if load less than 50%, lateral distance can be 0 mm. In case the adjacent device is a heat source, the lateral distance will be 15 mm (0.6 inch).**
- Note that the enclosure of the device can become very hot depending on the surrounding air temperature and load of the power supply. Risk of burns!
- The main power must be turned off before connecting or disconnecting wires to the terminals.
- DO NOT insert any objects into the unit.
- Hazardous voltages may be present for up to 5 minutes after the input mains voltage is disconnected. Do not touch the unit during this time.
- The power supplies are built in units and must be installed in a cabinet or room (condensation free environment and indoor location) that is relatively free of conductive contaminants.

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Functions

- Graph illustrating the Start-up Time, Rise Time, and Hold-up Time



Start-up Time

The time required for the output voltage to reach 90% of its final steady state set value, after the input voltage is applied.

Rise Time

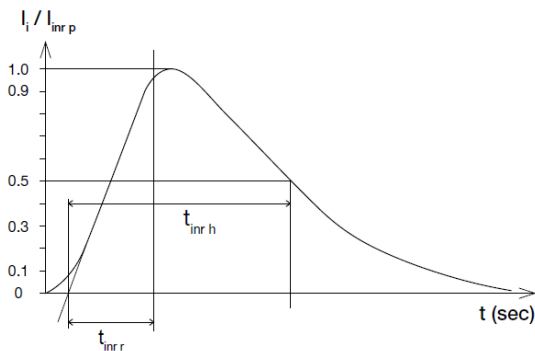
The time required for the output voltage to change from 10% to 90% of its final steady state set value.

Hold-up Time

Time between the collapse of the AC input voltage, and the output falling to 95% of its steady state set value.

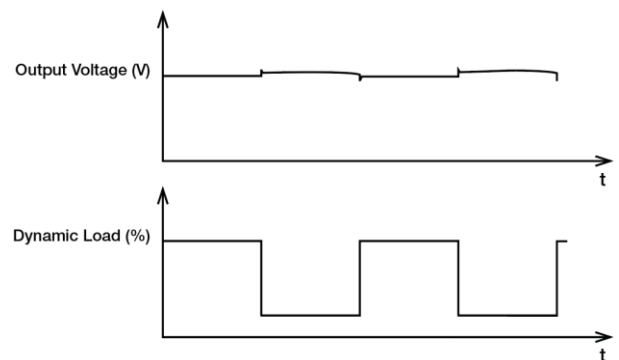
Inrush Current

Inrush current is the peak, instantaneous, input current measured and, occurs when the input voltage is first applied. For AC input voltages, the maximum peak value of inrush current will occur during the first half cycle of the applied AC voltage. This peak value decreases exponentially during subsequent cycles of AC voltage.



Dynamic Response

The power supply output voltage will remain within $\pm 10\%$ of its steady state value, when subjected to a dynamic load from 10% to 100% of its rated current.

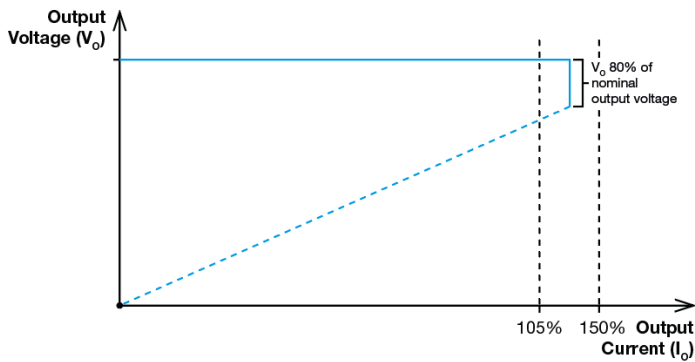


LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

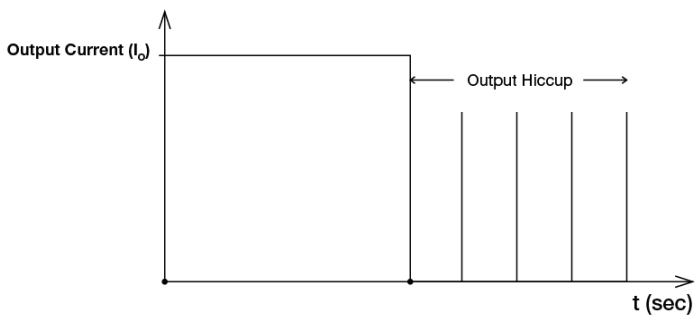
Overload & Overcurrent Protections (Continuous Current)

The power supply offers constant current limit protection for inductive and capacitive load applications when output current range is 105~150% of I_o (Max load) and output voltage is more than 80%. Upon such an occurrence, the V_o (output voltage) will start to droop. Once the power supply has reached its maximum power limit, the protection will be activated; and, the power supply will operate in continuous current. The power supply will recover once the cause of OLP or OCP is removed, and I_o (output current) is back within the specified range.



Short Circuit Protection (Auto-Recovery)

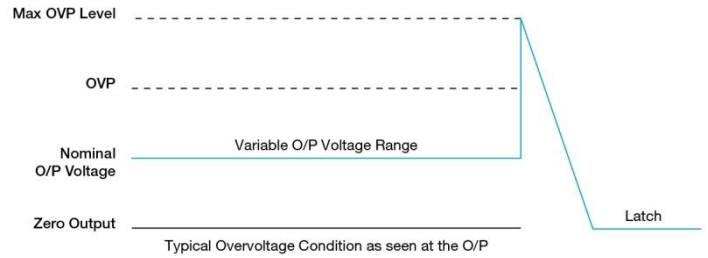
The power supply's output Short Circuit Protection function also provides protection against short circuits. When a short circuit is applied, the output current will operate in "Hiccup mode". The power supply will return to normal operation after the short circuit is removed.



Overvoltage Protection (Latch Mode)

The power supply's overvoltage circuit will be activated when its internal feedback circuit fails. The output voltage shall not exceed its specifications as described in "Protections" section. Power supply will latch off, and require removal/re-application of input AC voltage in order to restart.

The power supply should be latch.



Over Temperature Protection (Latch Mode)

As described in load de-rating section, the power supply also has Over Temperature Protection (OTP). In the event of a higher operating temperature at 100% load; or, when the operating temperature is beyond what is recommended in the de-rating graph, the OTP circuit will be activated. When activated, power supply will latch off, until the surrounding air temperature drops to its normal operating temperature or the load is reduced as recommended in the de-rating graph. Removal/re-application of input AC voltage will then be required in order to restart.

LYTE II DIN Rail Power Supply

DRL-120W series / DRL-□V120W1EN□

Others

Attention

Delta provides all information in the datasheets on an "AS IS" basis and does not offer any kind of warranty through the information for using the product. In the event of any discrepancy between the information in the catalog and datasheets, the datasheets shall prevail (please refer to www.DeltaPSU.com for the latest datasheets information). Delta shall have no liability of indemnification for any claim or action arising from any error for the provided information in the datasheets. Customer shall take its responsibility for evaluation of using the product before placing an order with Delta.

Delta reserves the right to make changes to the information described in the datasheets without notice.

Manufacturer and Authorized Representatives Information

Manufacturer

Thailand

Delta Electronics (Thailand) PCL.
909 Pattana 1 Rd., Muang, Samutprakarn, 10280 Thailand

Taiwan

Delta Electronics, Inc.
3 Tungyuan Road, Chungli Industrial Zone, Taoyuan County
32063, Taiwan

Authorized Representatives

The Netherlands

Delta Greentech (Netherlands) B.V.
Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp, The Netherlands

United Kingdom

Delta Electronics Europe Limited
1 Redwood Court, Peel Park Campus,
East Kilbride, Glasgow, G74 5PF, United Kingdom



DIGEL ELÉTRICA LTDA
CNPJ: 57.304.479/0001-77 | Insc.Est: 111.796.771.113
Rua Coronel Diogo, 994 1002 - Ipiranga - São Paulo - SP
CEP: 01545-001 | **Entrada pela Rua Mariz e Barros**

digel.com.br | Instagram/@digel_eletrica | Facebook/digeleletrica

PROPOSTA:

1376628

DATA: 16/12/2025

DADOS DO CLIENTE

Razão Social: COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL
CNPJ: 21.572.243/0001-74 IE: 3676987760099
End. Faturamento: RUA MONSENHOR GUSTAVO FREIRE, 75
Bairro: SÃO MATEUS CEP: 36016-470 JUIZ DE FORA / MG

Contato: ANA
Telefone: (11) 0000-0000
E-mail: 1000557695@mail.mercadolivre.com

ITEMUN	QTD	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	FABRICANTE	REFERÊNCIA	NCM	PRAZO	ICMS	ST	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
1	PC 20	2789	FONTE CHAVEADA 120W SAI 24VCC -	METALTEX	EDR-120-24	8504.40.29-04	16/12/2025	12	344,71	235,550	5.055,710

Composição de custos: Valor Produtos: R\$ 4.711,00 | Valor ST: R\$ 344,71 | Valor IPI:R\$ 0,00 | Valor FCP: R\$ 0,00 | Valor FCP-ST: R\$ 0,00 | Valor Frete: R\$ 0,00

Valor Total: **5.055,71**

Validade da Proposta: 21/12/2025 | Condição de Pagamento: 30DDL
Frete: FOB | PRIORIDADE: TRANSPORTADORA RETIRA

| Faturamento mínimo de R\$ 500,00

WELLINGTON MENEZES
menezes@digel.com.br
Tel.: (11) 2065-7866 | WhatsApp.: (11) 2065-7875





■ Features

- Universal AC input / Full range
- Protections: Short circuit / Overload / Over voltage / Over temperature
- Cooling by free air convection
- Can be installed on DIN rail TS-35/7.5 or 15
- UL 508 (industrial control equipment) approved
- EN61000-6-2(EN50082-2) industrial immunity level
- 100% full load burn-in test
- 2 years warranty

■ Applications

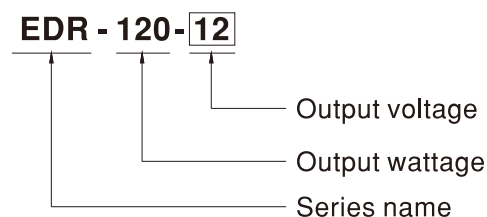
- Industrial control system
- Semiconductor fabrication equipment
- Factory automation
- Electro-mechanical apparatus

■ Description

EDR-120 is one economical slim 120W DIN rail power supply series, adapt to be installed on TS-35/7.5 or TS-35/15 mounting rails. The body is designed 40mm in width, which allows space saving inside the cabinets. The entire series adopts the full range AC input from 90VAC to 264VAC and conforms to EN61000-3-2, the norm the European Union regulates for harmonic current.

EDR-120 is designed with metal housing that enhances the unit's power dissipation. With working efficiency up to 88.5%, the entire series can operate at the ambient temperature between -20°C and 60°C under air convection. It is equipped with constant current mode for over-load protection, fitting various inductive or capacitive applications. The complete protection functions and relevant certificates for industrial control apparatus (UL508, TUV EN60950-1, and etc.) make EDR-120 a very competitive power supply solution for industrial applications.

■ Model Encoding

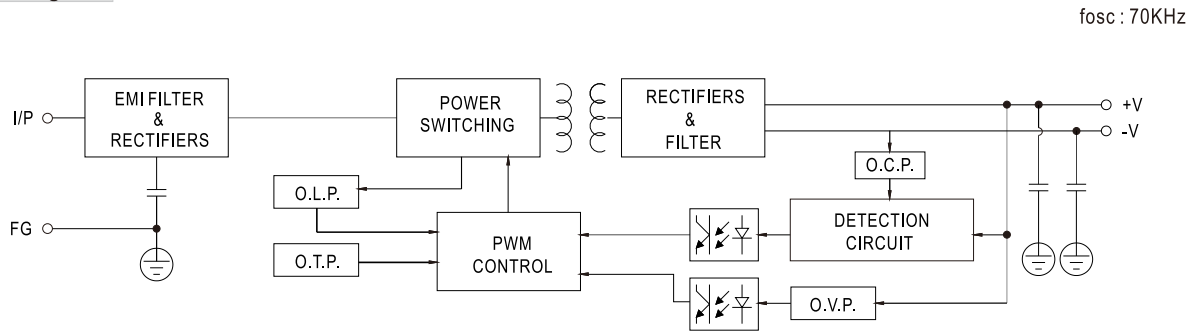




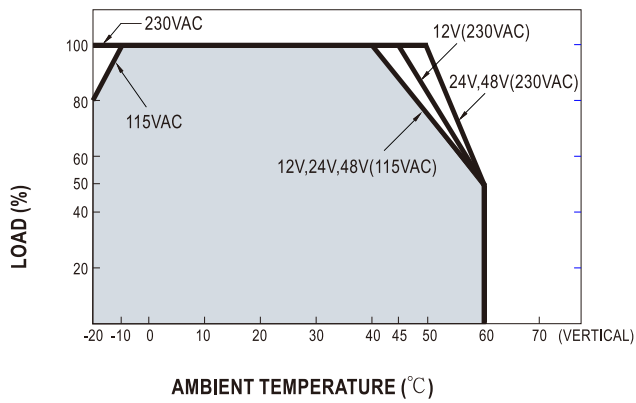
SPECIFICATION

MODEL		EDR-120-12	EDR-120-24	EDR-120-48
OUTPUT	DC VOLTAGE	12V	24V	48V
	RATED CURRENT	10A	5A	2.5A
	CURRENT RANGE	0 ~ 10A	0 ~ 5A	0 ~ 2.5A
	RATED POWER	120W	120W	120W
	RIPPLE & NOISE (max.) Note.2	100mVp-p	120mVp-p	150mVp-p
	VOLTAGE ADJ. RANGE	12 ~ 14V	24 ~ 28V	48 ~ 55V
	VOLTAGE TOLERANCE Note.3	±2.0%	±1.0%	±1.0%
	LINE REGULATION	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	LOAD REGULATION	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	SETUP, RISE TIME	1200ms, 60ms/230VAC 2500ms, 60ms/115VAC at full load		
HOLD UP TIME (Typ.)	16ms/230VAC 10ms/115VAC at full load			
INPUT	VOLTAGE RANGE Note.6	90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC	[DC input operation possible by connecting AC/L(+), AC/N(-)]	
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz		
	EFFICIENCY (Typ.)	85%	87.5%	88.5%
	AC CURRENT (Typ.)	2.25A/115VAC 1.3A/230VAC		
	INRUSH CURRENT (Typ.)	20A/115VAC 35A/230VAC		
	LEAKAGE CURRENT	<1mA / 240VAC		
PROTECTION	OVERLOAD	105 ~ 130% rated output power Protection type : Constant current limiting, recovers automatically after fault condition is removed		
	OVER VOLTAGE	14 ~ 17V	29 ~ 33V	56 ~ 65V
	OVER TEMPERATURE	Shut down o/p voltage, re-power on to recover		
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-20 ~ +60°C (Refer to "Derating Curve")		
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 95% RH non-condensing		
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH		
	TEMP. COEFFICIENT	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)		
	VIBRATION	Component:10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes; Mounting: Compliance to IEC60068-2-6		
SAFETY & EMC (Note 4)	SAFETY STANDARDS	UL508, TUV EN60950-1 approved		
	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC		
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	EMC EMISSION	Compliance to EN55022 (CISPR22) Class A, EN61000-3-2,-3		
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61000-6-2 (EN50082-2), heavy industry level, criteria A		
OTHERS	MTBF	474.6K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	DIMENSION	40*125.2*113.5mm (W*H*D)		
	PACKING	0.6Kg; 20pcs/13Kg/1.16CUFT		
NOTE	<p>1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature.</p> <p>2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1uf & 47uf parallel capacitor.</p> <p>3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation.</p> <p>4. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives.</p> <p>5. Installation clearances : 40mm on top, 20mm on the bottom, 5mm on the left and right side are recommended when loaded permanently with full power. In case the adjacent device is a heat source, 15mm clearance is recommended.</p> <p>6. Derating may be needed under low input voltage. Please check the derating curve for more details.</p>			

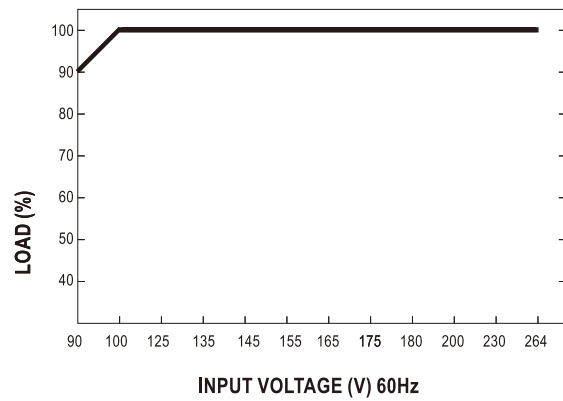
■ **Block Diagram**



■ **Derating Curve**

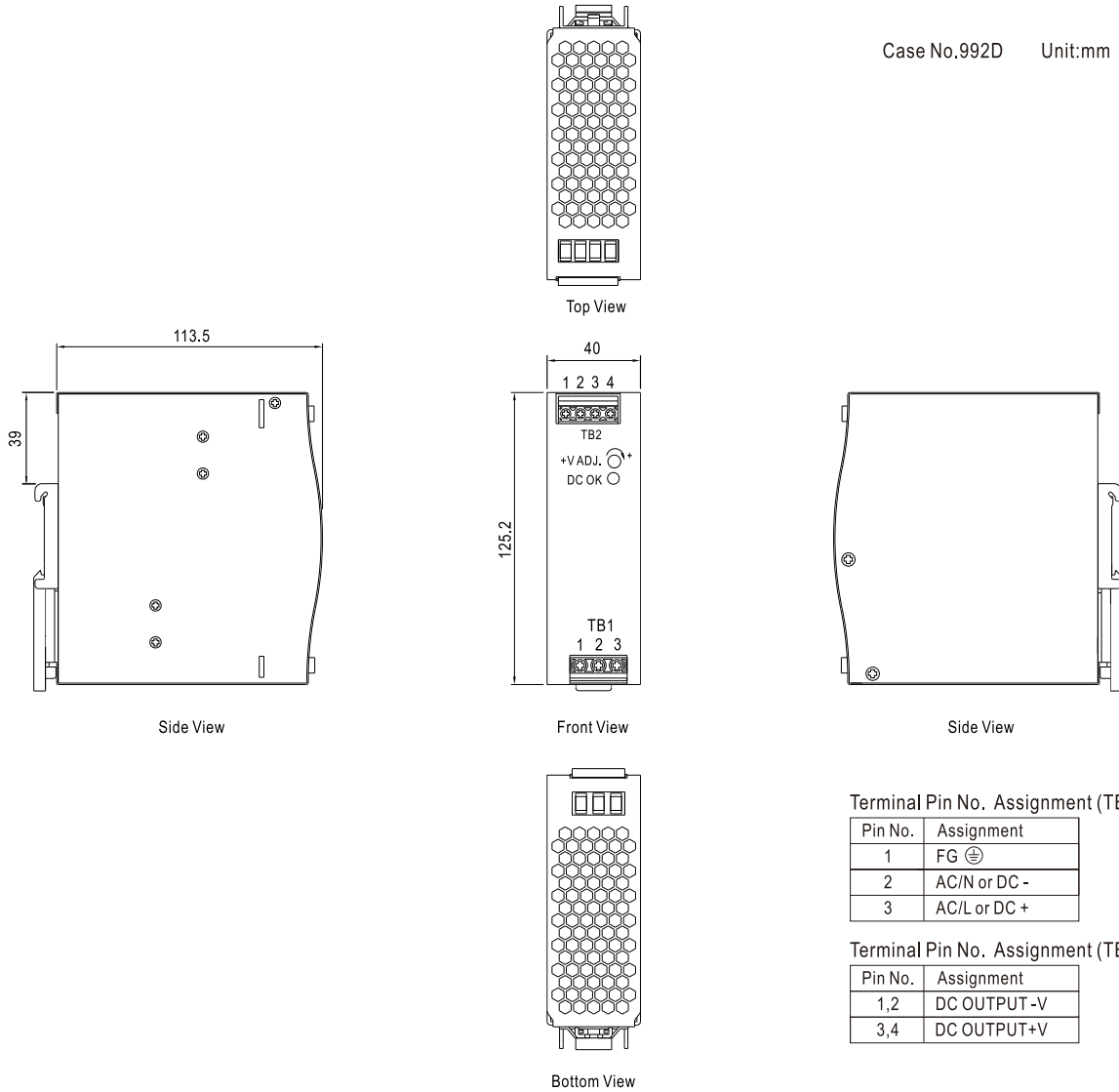


■ **Static Characteristics**



■ Mechanical Specification

Case No.992D Unit:mm



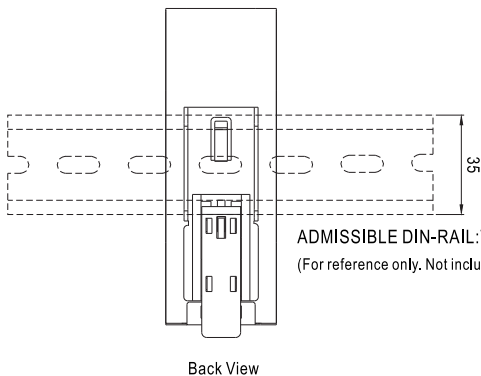
Terminal Pin No. Assignment (TB1)

Pin No.	Assignment
1	FG Ⓧ
2	AC/N or DC -
3	AC/L or DC +

Terminal Pin No. Assignment (TB2)

Pin No.	Assignment
1,2	DC OUTPUT -V
3,4	DC OUTPUT +V

■ Installation Instruction



ADMISSIBLE DIN-RAIL: TS35/7.5 OR TS35/15
(For reference only. Not included with unit.)

This series fits DIN-RAIL TS35/7.5 or TS35/15.
For installation details, please refer to the USER MANUAL on http://www.meanwell.com/search/EDR-120/EDR_manual.pdf

**EDILSON ELETRICA LTDA***Desde 1979 - Tradição e Qualidade*

Av. Brasil, 7935 - Bairro Mariano Procópio

Cep: 36080-060 Juiz De Fora - MG

Email: vendas@edilsonelétrica.com.br

www.edilsonelétrica.com.br

Tel: (32)3215-4473 WHATSAPP:(32) 98405-1201

16/12/2025...
vendida.frx**Orçamento de venda****OR010000002-**

Vendedor: 0001 - RODRIGO FOFFANO

Data: 16/12/2025

Cliente: 000167 - COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL

Endereço: AV BARAO DO RIO BRANCO, 1843 - CENTRO - JUIZ DE FORA - MG CEP :...

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNIT.	DESC.	TOTAL
015298	FONTE CHAVEADA DIN 110/220V 5A - 24VCC	20.00	791.71	0.00	15,834.20

Forma de Pagamento	Valor	Troco	Valor dos Produtos	
FATURADO 28DD	15,834.20	0.00		15,834.20
			(-) Desconto	0.00
			(+) Acréscimos	0.00
			(=) Valor da Nota	15,834.20

Preço do dia - Sujeito a alteração

Não aceitamos devoluções de fios, cabos, barramentos

e tubos vendidos a metro ou materiais pedidos por encomenda



ELÉTRICA T.I. LTDA - CNPJ: 25.041.538/0001.75 - INSC. EST.: 002.781.142.00-31
Rua Marataizes, 192- Loja 01 - B. Estrela D'alva - CEP:32.180-540- Contagem- MG - e-mail: licitati@eletricati.com.br

PROPOSTA COMERCIAL N° 2025-20047		Data	17/12/2025
Cliente	CESAMA	Insc. Estadual	***
CNPJ	21.572.243/0001-74	Bairro	Santa Terezinha
Endereço	Rua Santa Terezinha	Estado	MINAS GERAIS
Cidade	Juiz de Fora	CEP	36.045-490
Contato	ALLAN SERRA DE AVILA	E-mail	aavila@cesama.com.br
Telefone	(32) 3692-9446	Cond Pagto	30 DIAS

Vendedor: Nayara Mendes	E-mail: licitati@eletricati.com.br
Telefone: (31) 99852-7618	

ITEM	QUANT	UNID	MATERIAL	NCM	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
1	20	PÇ	PS-EE-2G/1AC/24DC/120W/SC - Fonte de alimentação 1234302 - Fonte de alimentação com ciclo primário, ESSENTIAL POWER, Conexão a parafuso, Montagem em trilho de fixação, entrada: 1 fásico, saída: 24 V DC / 5 A, ajustável de 24 V DC ... 28 V DC	85044090	R\$ 415,88	R\$ 8.317,60
TOTAL						R\$ 8.317,60

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO	
IMPOSTOS	ICMS: 0% - EMPRESA OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL
VALIDADE DA PROPOSTA	22/12/2025
FRETE	CIF PARA FECHAMENTO DE TODOS OS ITENS
Prazo de Faturamento	15 DIAS ÚTEIS

ORÇAMENTO Nº: 3/295/016265

INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CÓDIGO / NOME:	528793-00 / COMPANHIA SANEAMENTO MUNICIPAL CESAMA	CONTATO:	FABIANA
CPF / CNPJ:	21.572.243/0001-74	INSCR. ESTADUAL:	3676987760099
ENDEREÇO:	AVE BARAO RIO BRANCO, 1843 - 9 10 11 ANDARES	TELEFONE:	3136929331
BAIRRO:	CENTRO	E-MAIL:	natalina@cesama.com.br
CIDADE / UF:	JUIZ DE FORA/MG	CEP:	36.013-020

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	CLASSIF.	UN.	QTD.	R\$ UNIT.	% ICMS	R\$ TOTAL
1	239.14.0000.051/5	FONTE CH COLM BIV 24VCC 5A 120W 352 FSG	85044021	PC	20,00	108,23	18,00	2.164,60
SUB TOTAL DOS ITENS: R\$ 2.164,60								

TOTAL DE IPI*	TOTAL DE ST*	TOTAL DE ICMS*	FRETE (LOJA ELÉTRICA)	TOTAL GERAL
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 389,62	R\$ 0,00	R\$ 2.164,60

DOIS MIL, CENTO E SESSENTA E QUATRO REAIS E SESSENTA CENTAVOS

INFORMAÇÕES DE ENTREGA

AGENDAMENTO:		CONTATO:	
NÃO ENTREGAR:		RECEBIMENTO:	
ENDEREÇO:	RUA SANTA TEREZINHA, 505	TELEFONE / FAX:	
BAIRRO:	SANTA TEREZINHA	E-MAIL:	natalina@cesama.com.br
CIDADE / UF:	JUIZ DE FORA/MG	CEP:	36.045-490
REFERÊNCIA:			

CONDIÇÕES COMERCIAIS

DATA DE EMISSÃO:	17/12/2025	VALIDADE:	20/12/2025
PLANO DE PGTO:	(090) ANTECIPADO - BANCO	NATUREZA OPERAÇÃO:	(101) VENDA
ALMOX. SAÍDA:	(050) CENTRO DISTRIBUICAO	TRANSPORTADOR:	(433) AGIL METROPOLITANA LTDA
VENDEDOR:	(254) LICITACAO - 31 32188144	2º VENDEDOR:	
ORDEM DE COMPRA:	ALLAN	DATA CONTRATUAL:	
FRETE:	LOJA ELÉTRICA - VALOR R\$: 0,00	PRAZO ENTREGA:	
PESO LÍQUIDO:	6,24 KG	DATA 1º PGTO:	
Nº PEDIDO ERP:		Nº PRÉ-VENDA:	

OBSERVAÇÕES

IMPOSTOS INCLUSOS. NÃO ACEITAMOS DEVOLUÇÃO OU TROCA DE RETALHOS DE FIOS, CABOS, MANGUEIRAS, NEM DE MERCADORIAS VENDIDAS SOB MEDIDA OU ENCOMENDAS ESPECIAIS. NOS FORNECIMENTOS DE CABOS PODERÁ HAVER UMA VARIAÇÃO DE +/- 3% NA SUA METRAGEM CONFORME NBR7286/NM247-3. PREÇOS VÁLIDOS SOMENTE PARA ESTE ORÇAMENTO E SE AINDA HOUVER PRODUTOS DISPONÍVEIS NO ESTOQUE.
 VALOR DE FRETE BONIFICADO: R\$ 70,00
 GERADO EM 17/12/2025 16:23:06 PELO VDXORCAMENTO - V1.175.6.0

PROPOSTA COMERCIAL 118152 / 1 - 17/12/2025

SOLICITANTE

Razão Social: CIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL CESAMA	CPF/CNPJ: 21.572.243/0001-74
Contato: ALLAN SERRA	Cidade/UF: JUIZ DE FORA / MG
Depto.: OUTROS	Nº Solicit.:
Fone: (32) 3692-9446	E-mail: aavila@cesama.com.br

A NIVETEC Instrumentação e Controle Ltda. atua há 30 anos, fornecendo Soluções em Medição nos mais diversos segmentos industriais, provendo atendimento especializado as necessidades de seus clientes com produtos fabricados e/ou comercializados seguindo normas e padrões como ABNT e INMETRO e internacionais como ISO, CE, ATEX, dentre outras. Comprometida com a satisfação de seus clientes, a Nivetec se preocupa em alinhar seu sistema de gestão de qualidade ao padrão ISO 9001:2015, mantendo a certificação desta normativa e garantindo que seus processos internos sigam um alto padrão de qualidade em sua execução e desenvolvimento. Baixe nossos catálogos e encontre as melhores soluções em:

Nível: <https://nivetec.com.br/medidores-de-nivel-industrial/>

Vazão: <https://nivetec.com.br/medidores-de-vazao-industrial/>

Qualidade de água e Efluentes: <https://nivetec.com.br/analisadores-de-qualidade-da-agua/>

Vendedor Técnico: EDSON DAS DORES FARIAS	Tel.: (11)2627-6610	vendas@nivetec.com.br
Vendedor Regional: WAGNER MARTINS DINIZ	Tel.: (11)26276600	wdiniz@nivetec.com.br

Soluções para monitoramento de Água, Efluentes e Emissões Atmosférica
NÍVEL - VAZÃO - PRESSÃO - INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICA - TELEMETRIA - TEMPERATURA - FIELD SERVICE



ITENS DA PROPOSTA

Item: 1	SPA-380-4	TRANSMISSOR DE NIVEL					CFOP: 6107
Qtde	Valor Unitário	% IPI	Valor IPI	Valor ST	Valor Total	% ICMS	Classificação Fiscal
15,000	R\$ 6.923,14	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 103.847,10	12,00	90261029

Prazo de entrega estimado: 60 dias para entrega



MT 1,00
MATERIAL DO TRANSDUTOR PP
TIPO 0,25 - 6,0 METROS
MONTAGEM ROSCA BSP
ALIMENTACAO/CERTIFICADO 4-20 MA + HART

TRANSMISSOR DE NIVEL EASYTREK NIVELCO

Montagem: Topo

Grau de Protecção: IP68

Alimentação: 24VCC

Configuração: Via Hart Modem SAT-304 ou Multicont (Nao Inclusos)

Compensação de Temperatura: Sim

Conexão Elétrica: Cabo com 5m (maior sob consulta)

Linearização: 32 Pontos

*Recomendamos o serviço de calibração com certificado rastreável (padroes RBC)

Item: 2	SPA-340-4	TRANSMISSOR DE NIVEL					CFOP: 6107
Qtde	Valor Unitário	% IPI	Valor IPI	Valor ST	Valor Total	% ICMS	Classificação Fiscal
15,000	R\$ 8.560,99	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 128.414,85	12,00	90261029

Prazo de entrega estimado: 60 dias para entrega



MT 1,00
MATERIAL DO TRANSDUTOR PP
TIPO 0,45 - 15 METROS
MONTAGEM ROSCA BSP
ALIMENTACAO/CERTIFICADO 4-20 MA + HART

TRANSMISSOR DE NIVEL EASYTREK NIVELCO

Montagem: Topo

Grau de Protecção: IP68

Alimentação: 24VCC

Configuração: Via Hart Modem SAT-304 ou Multicont (Nao Inclusos)

Compensação de Temperatura: Sim

Conexão Elétrica: Cabo com 5m (maior sob consulta)

Linearização: 32 Pontos

*Recomendamos o serviço de calibração com certificado rastreável (padroes RBC)

Moeda	REAL
Total Produtos	232.261,95
Total IPI	0,00
Total ST	0,00
Total	232.261,95

OBSERVAÇÕES GERAIS

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

VALIDADE DA PROPOSTA

10 DIAS

PRAZO DE ENTREGA

Obs.: vide itens - Contados a partir da aprovação dos desenhos ou colocação do Pedido de Compra posto em nossa fábrica em São Paulo. Para prazo de entrega menor, favor consultar-nos

Para atualização dos prazos de entrega, solicitamos utilizar o e-mail prazo.entrega@nivetec.com.br.

Condição de Entrega: CIF Transportadora: RETIRA

GARANTIA

12 meses a partir da data de entrega contra defeito de fabricação, desde que respeitadas as recomendações de montagem e utilização. A assistência técnica decorrente da garantia será prestada pela NIVETEC, desde que o objeto seja entregue e posteriormente retirado em nossa fábrica.

SUPERVISAO DE MONTAGEM E MANUTENCAO PREVENTIVA

Dispomos de técnicos especializados para assistência, acompanhamento ou assessoria técnica dos nossos produtos. Temos preços especiais e ótimas condições para CONTRATOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA. Para maiores informações, entre em contato com nossa equipe de Service. E-mail: service@nivetec.com.br - Fone: (11) 2627-6600

TREINAMENTO

Treinamentos técnico e operacional, favor consultar-nos.

EMBALAGENS

Padrão em caixa de papelão. Para caixa de Madeira adicionar 3% sobre o valor dos produtos.

INSPECAO E TESTES

Acrescer 7 dias úteis ao prazo de entrega e 3% sobre o valor dos produtos p/ inspeção na NIVETEC.

CERTIFICADO

Certificados de Qualidade ISO-9001, Certificados para área classificada (ATEX) e Conformidade por Lote/Família, NÃO POSSUI CUSTO ADICIONAL, porém quando necessário deverão ser solicitados na proposta. Certificados de Calibração Rastreada, Certificados de Matéria-prima, Calibração INMETRO, Configuração e testes de fábrica, Certificado de Conformidade com Rastreabilidade por peça, Certificado para áreas explosivas INMETRO, TEM CUSTO E PRAZO DE ENTREGA ESPECÍFICO e quando necessários devem ser consultados ao nosso departamento. Comercial. Estes certificados são emitidos antes da entrega ao cliente, certificados requeridos em pedido de compra sem sua prévia solicitação terão a proposta comercial devidamente revisada para aprovação.

DOCUMENTACAO E DATA BOOK

NÃO INCLUSO NO FORNECIMENTO. Se requerido será cobrado R\$450,00 (eletrônico) ou 2% do valor do pedido, o que for maior. A

entrega do mesmo ocorrerá em 30 dias após o envio dos produtos. Data-book composto de: Certificado de Testes de Fábrica; Folha de dados, Catálogos, Desenhos Dimensionais, Lista Sobressalentes, Termo de Garantia e PIT-Plano de Inspeção e Testes, caso haja necessidade de documentos adicionais ou em idioma que não seja o português, favor consultar custo e prazo.

PAGAMENTO

Cond Pagto: 30 DDL Forma Pagto: CREDITO CC

-Para venda faturada, o mínimo é de R\$ 350,00. Para faturamento a partir de 21 ddl, acrescentar 3% de custo financeiro.

*Toda condição de pagamento, exceto pagto. ANTECIPADO, estará sujeita a análise e aprovação de crédito.

REAJUSTES

Os preços ofertados não sofrerão reajuste dentro do prazo de validade da proposta.

IMPOSTOS

Quando devido, estará incluso e/ou à incluir para cada local de faturamento, conforme situação tributária. As classificações fiscais a seguir estarão sujeitas à substituição tributária: 8504.40.90, 8517.62.55, 8517.62.94, 8536.30.00, 8537.10.90, 9030.89.90.

A Instrução Normativa 2.121/2022 de 20/12/2022 e a Medida Provisória 1.159/2023 de 12/01/2023 estabelecem e regulamentam a exclusão do valor do ICMS da base de cálculo das contribuições para o PIS/PASEP e para a Cofins.

Esclarecemos que logo após a data da publicação da MP todos os orçamentos e os faturamentos efetuados pela Nivetec foram colocados em consonância com a mencionada regulamentação.

OBSERVACOES

- Se o pedido de compra for cancelado ou devolvido, ficará o comprador obrigado a ressarcir a NIVETEC, o mínimo de 30% do valor do referido pedido ou da parte cancelada. Reservamo-nos o direito de reavaliar as condições da proposta, na ocorrência de modificações da economia ou legislação fiscal que reflita na perda do equilíbrio econômico-financeiro.

. O prazo de entrega deverá ser revisto se existir evento por força maior (greve da Receita Federal / funcionalismo público, enchentes, acidentes), não devendo ser imputada a NIVETEC qualquer sanção, inclusive multas por atraso na entrega dos itens. Os equipamentos fornecidos pela NIVETEC permanecerão como propriedade desta, até que tenham sido quitados integralmente, ficando entretanto, na posse do comprador, na qualidade de fiel depositário.

. Como a garantia não cobre equipamento danificado por surto elétrico, recomendamos o uso de protetores adequados na alimentação elétrica, sinal de entradas e saídas da unidade eletrônica, buscando minimizar os efeitos destruidores, pois a descarga elétrica atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório que depende da intensidade da corrente e tempo de duração. Para maiores informações consultar a nossa Engenharia de Aplicação.

. As imagens dessa proposta são meramente ilustrativas.

PEDIDO DE COMPRA

No caso de aprovação, constar no Pedido de Compra os seguintes dados:

Nivetec Instrumentação e Controle Ltda.

Rua das Flechas, 801- Jd. Prudência - Cep:04364-030 - São Paulo/SP

CNPJ: 66.747.627/0001-19 Inscrição Estadual: 113.357.561.110

.Se será faturado como contribuinte do ICMS: Sim ou Não

.Local de faturamento

.Local de cobrança

.Local de entrega

.Transportadora: nome do contato e telefone

.Destino do equipamento: consumo próprio, revenda ou industrialização

E-mail para envio da nota fiscal eletrônica

.Confirmação do pedido através do e-mail: vendas@nivetec.com.br

O PRAZO DE ENTREGA SOMENTE INICIA-SE COM TODOS OS DADOS NO PEDIDO DE COMPRA.

*Coleta de pedido na Nivetec: Solicitamos consultar-nos antes para confirmar se o pedido estará liberado ou aguardar e-mail de liberação da Nivetec.

CONFORMIDADE COM A LGPD

TERMO DE CIÊNCIA PROPOSTA DE FORNECIMENTO - CONFORMIDADE COM A LGPD

Através do presente Termo de Ciência, a Nivetec Instrumentação e Controle Ltda., inscrita no CNPJ sob o nº 66.747.627/0001-19, em cumprimento aos dizeres da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais legislações protetivas, informa ao Sr.(a), a realização do tratamento de seus dados pessoais nos seguintes termos:

1. Introdução:

Esta proposta de fornecimento está em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 - LGPD) e visa garantir a proteção e o tratamento adequado dos dados pessoais relacionados ao serviço ou produto oferecido.

2. Dados Pessoais Coletados:

A Nivetec realizará o tratamento dos seguintes dados pessoais de colaboradores envolvidos no relacionamento comercial: Nome completo; Telefone; E-mail.

3. Finalidades do Tratamento dos Dados:

O tratamento dos dados pessoais listados acima tem as finalidades a seguir descritas:

Propiciar ao titular de dados a criação de seu cadastro como colaborador envolvido no relacionamento comercial; Contato por e-mail, telefone ou WhatsApp para informar o colaborador envolvido no relacionamento comercial, quando seu produto estiver pronto para retirada. Execução do contrato de fornecimento; Cumprimento de obrigações legais; Legítimos interesses do fornecedor e do cliente, desde que não prevaleçam os direitos e liberdades fundamentais dos titulares dos dados.

4. Compartilhamento:

O titular está ciente que a Nivetec compartilha seus dados pessoais com os seguintes agentes de tratamento de dados, todos necessários ao atendimento das finalidades listadas no item anterior:

Sistema de Gestão: para fins de cadastro como colaborador envolvido no relacionamento comercial e consulta aos dados informados no item anterior; E-mail, telefone ou WhatsApp para informar o colaborador envolvido no relacionamento comercial, quando seu produto estiver pronto para retirada; Autoridades reguladoras ou fiscais, quando exigido por lei.

5. Segurança dos Dados:

A Nivetec compromete-se a realizar as mais diversas medidas de segurança, técnicas e administrativas, a fim de que seus dados pessoais estejam sempre protegidos e livres de acessos indesejados e incidentes, como: destruição, perda, alteração, compartilhamento ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

6. Direito dos Titulares de Dados:

Direito de acesso aos dados; Direito à correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; Direito à eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com a Lei; Direito à portabilidade dos dados.

6. Retenção e Eliminação dos Dados:

Poderemos manter e tratar os dados pessoais do titular aqui qualificado, enquanto eles forem indispensáveis para o alcance da(s) finalidade(s) listadas neste termo. Contudo, caso haja alguma dúvida sobre os seus direitos, enquanto titular de dados, poderá nos acionar através do Selo "Dados Pessoais Protegidos" <<https://www.privacidade.com.br/portal-de-privacidade?token=73f65aab94ad20fd4f6d134c2e1c8d4c>> e preencher o "Formulário de Atendimento ao Titular de Dados".



Cliente: CESAMA

Contato: -

Telefone: -

E-mail: -

S/Ref.: Cotação sensores de pressão e nível

CNPJ:

ABB Automação Ltda

Rod. Senador José Ermírio de Moraes, S/N

KM 11, Prédio 2 - Bairro Iporanga

CEP: 18087-125 - Sorocaba - SP

CNPJ: 33.449.965/0001-15

IE: 798267647114

—
PROPOSTA ABB Proposta P637-2025_REV (OPP-26-8301881)

Data: 07 de Janeiro de 2025

Prezados Senhores,

Conforme a vossa solicitação, estamos encaminhando nossa proposta para o fornecimento de instrumentos de fabricação ABB.

Maiores informações técnicas dos instrumentos solicitados encontram-se em nosso site

www.abb.com/measurement

Em caso de pedido de compra por gentileza encaminhá-lo para **br-pedidospama@abb.com**.

Para maiores esclarecimentos técnicos ou comerciais, estamos a sua disposição.

Desde já agradecemos vossa consulta.

Atenciosamente,

Felipe Fróes

Vendas

Cel.: (31) 98363-6248

Tel.: -

e-mail: felipe@datumrepresentacoes.com



Roberto Fróes



Vendas


Cel.: (31) 99988-1970

Tel.: -

e-mail: roberto@datumrepresentacoes.com

Item	Código / Descrição	Qtd	Unitário	Total
1	<p>PGS100 - Essential Gauge Pressure Transmitter (Base accuracy 0.25 %)</p> <p>D Sensor Range 50 and 1000 kPa (0.5 and 10 bar, 7.25 and 145 psi)</p> <p>S9 Maximum working pressure Standard by design according to sensor range</p> <p>A Diaphragm material AISI 316L ss</p> <p>1 Fill Fluid Silicone oil</p> <p>A Process Connection Material AISI 316L ss</p> <p>B Process Connection Size 1/2 in - 14 NPT male / 1/4 in - 18 NPT female (adapter compatible)</p> <p>Y Bolts and Gaskets None</p> <p>S Housing Material / Electrical Connection AISI 316L ss / 1/2 in. -14 NPT female thread (through adapter - supplied loose)</p> <p>H Protocol/Output HART / 4 to 20 mA (including Easy Set up)</p> <p>D4 Display Backlit glass touch LCD display with 2-button keypad</p> <p>SD Software Application Digital access diagnostics</p> <p>CF Inspection Certificates Inspection certificate EN 10204-3.1 of calibration (5-point)</p> <p>LEW Labels Supplemental wired-on stainless steel plate (4 lines, 32 characters each)</p> <p>Código: PGS100DS9A1ABYSH-D4SDCFLEW</p> <p>Tag: -</p> <p>Faixa Calibrada: -</p> <p>Data Sheet: https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=D5%2FPXX100-EN&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch</p> <p>Prazo de entrega: 70 dias corridos.</p> <p>Base de reajuste: Material reajustado pelo Euro, conforme cláusula 6.</p> <p>Classificação Fiscal: 9026.20.90</p> <p>ICMS: 4,0% Incluído no preço IPI: 0,00% à incluir no preço PIS: 1,65% Incluído no preço COFINS: 7,60% Incluído no preço</p> <p>Imagem ilustrativa: </p>	30	R\$ 6.405,11	R\$ 192.153,25
2	<p>PGS100 - Essential Gauge Pressure Transmitter (Base accuracy 0.25 %)</p> <p>D Sensor Range 50 and 1000 kPa (0.5 and 10 bar, 7.25 and 145 psi)</p> <p>S9 Maximum working pressure Standard by design according to sensor range</p> <p>A Diaphragm material AISI 316L ss</p> <p>1 Fill Fluid Silicone oil</p> <p>A Process Connection Material AISI 316L ss</p> <p>B Process Connection Size 1/2 in - 14 NPT male / 1/4 in - 18 NPT female (adapter compatible)</p> <p>Y Bolts and Gaskets None</p> <p>S Housing Material / Electrical Connection AISI 316L ss / 1/2 in. -14 NPT female thread (through adapter - supplied loose)</p> <p>A Protocol/Output 4 to 20 mA analog signal (Zero / Span setting only)</p> <p>D4 Display Backlit glass touch LCD display with 2-button keypad</p> <p>SE Software Application Local configuration (Easy Set Up) for 4..20mA Version</p> <p>SD Software Application Digital access diagnostics</p> <p>CF Inspection Certificates Inspection certificate EN 10204-3.1 of calibration (5-point)</p> <p>LEW Labels Supplemental wired-on stainless steel plate (4 lines, 32 characters each)</p> <p>Código: PGS100DS9A1ABYSA-D4SESDCFLEW</p> <p>Tag: -</p> <p>Faixa Calibrada: -</p> <p>Data sheet: https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=D5%2FPXX100-EN&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch</p> <p>Prazo de entrega: 70 dias corridos.</p> <p>Base de reajuste: Material reajustado pelo Euro, conforme cláusula 6.</p> <p>Classificação Fiscal: 9026.20.90</p> <p>ICMS: 4,0% Incluído no preço IPI: 0,00% à incluir no preço PIS: 1,65% Incluído no preço COFINS: 7,60% Incluído no preço</p> <p>Imagem ilustrativa: </p>	40	R\$ 6.277,56	R\$ 251.102,39

Item	Código / Descrição	Qtd	Unitário	Total
3	<p>PGS100 - Essential Gauge Pressure Transmitter (Base accuracy 0.25 %)</p> <p>K Sensor Range 200 and 4000 kPa (2 and 40 bar, 29 and 580 psi)</p> <p>S9 Maximum working pressure Standard by design according to sensor range</p> <p>A Diaphragm material AISI 316L ss</p> <p>1 Fill Fluid Silicone oil</p> <p>A Process Connection Material AISI 316L ss</p> <p>B Process Connection Size 1/2 in - 14 NPT male / 1/4 in - 18 NPT female (adapter compatible)</p> <p>Y Bolts and Gaskets None</p> <p>S Housing Material / Electrical Connection AISI 316L ss / 1/2 in. -14 NPT female thread (through adapter - supplied loose)</p> <p>A Protocol/Output 4 to 20 mA analog signal (Zero / Span setting only)</p> <p>D4 Display Backlit glass touch LCD display with 2-button keypad</p> <p>SE Software Application Local configuration (Easy Set Up) for 4..20mA Version</p> <p>SD Software Application Digital access diagnostics</p> <p>CF Inspection Certificates Inspection certificate EN 10204-3.1 of calibration (5-point)</p> <p>LEW Labels Supplemental wired-on stainless steel plate (4 lines, 32 characters each)</p> <p>Código: PGS100KS9A1ABYSA-D4SESDCFLEW</p> <p>Tag: -</p> <p>Faixa Calibrada: -</p> <p>Data sheet: https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=D5%2FPXX100-EN&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch</p> <p>Prazo de entrega: 70 dias corridos.</p> <p>Base de reajuste: Material reajustado pelo Euro, conforme cláusula 6.</p> <p>Classificação Fiscal: 9026.20.90</p> <p>ICMS: 4,0% Incluído no preço</p> <p>IPI: 0,00% à incluir no preço</p> <p>PIS: 1,65% Incluído no preço</p> <p>COFINS: 7,60% Incluído no preço</p> <p>Imagem ilustrativa: </p>	40	R\$ 6.277,56	R\$ 251.102,39
4	<p>LST300 - LST300 Compact Ultrasonic Level Transmitter</p> <p>Y0 Explosion Protection Certification General Purpose</p> <p>C06 Sensor Type and Range Corrosion resistant transducer, range 6 m (approx. 20 ft)</p> <p>U5 Process Connection Type 1.5 in. Universal thread (NPT & BSP compatible)</p> <p>B1 Housing Material / Cable Glands Aluminium / 2 pcs. 1/2 in. NPT threads, 2 x plugs mounted and 1 x cable gland included</p> <p>L1 Power Supply Loop powered</p> <p>H1 Output Signal HART digital communication and 4 ... 20 mA</p> <p>CE Certificates Inspection certificate for calibration, with test report With Push Buttons (TTG) and Display and Glass Cover, waveform function embedded</p> <p>L2 Integrated Digital Display (LCD)</p> <p>M5 Documentation Language English</p> <p>Código: LST300Y0C06U5B1L1H1-CEL2M5</p> <p>Tag: -</p> <p>Faixa Calibrada: -</p> <p>Data sheet: https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=D5%2FLST300-EN&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch</p> <p>Prazo de entrega: 75 dias corridos.</p> <p>Base de reajuste: Material reajustado pelo Dólar Americano, conforme cláusula 6.</p> <p>Classificação Fiscal: 9026.10.29</p> <p>ICMS: 4,0% Incluído no preço</p> <p>IPI: 0,00% à incluir no preço</p> <p>PIS: 1,65% Incluído no preço</p> <p>COFINS: 7,60% Incluído no preço</p> <p>Imagem ilustrativa: </p>	15	R\$ 12.192,15	R\$ 182.882,31

Item	Código / Descrição	Qtd	Unitário	Total
5	<p>LST400 - LST400 Ultrasonic Level Transmitter</p> <p>Y0 Explosion Protection Certification General Purpose</p> <p>S15 Sensor Type and Range Standard transducer, 15 m range</p> <p>N1 Process Connection Type 1 in. NPT, 0.94 in. long</p> <p>P6 Housing Material / Cable Glands Polycarbonate / 2 pcs. 1/2 in. NPT threads, cable glands mounted</p> <p>A1 Power Supply 115 ... 230 V AC or 24 V DC</p> <p>H1 Output Signal HART digital communication and 4 ... 20 mA</p> <p>SC2 Signal Cable Length 10 m (approx. 30 ft)</p> <p>CR Certificates Inspection certificate for calibration, with test report</p> <p>M5 Documentation Language English</p> <p>Código: LST400Y0S15N1P6A1H1SC2-CRM5</p> <p>Tag: -</p> <p>Faixa Calibrada: -</p> <p>Data sheet: https://search.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=DS%2FLST400-EN&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch</p> <p>Prazo de entrega: 80 dias corridos.</p> <p>Base de reajuste: Material reajustado pelo Dólar Americano, conforme cláusula 6.</p> <p>Classificação Fiscal: 9026.10.29</p> <p>ICMS: 4,0% Incluído no preço</p> <p>IPI: 0,00% à incluir no preço</p> <p>PIS: 1,65% Incluído no preço</p> <p>COFINS: 7,60% Incluído no preço</p> <p>Imagem ilustrativa: </p>	15	R\$ 17.441,01	R\$ 261.615,09

TOTAL DESTA PROPOSTA	R\$	1.138.855,43
-----------------------------	-----	---------------------

NOTA: Considerado cliente contribuinte de ICMS e material para Consumo e faturamento para o estado MG.

1. É responsabilidade do cliente a verificação da adequação dos dados técnicos informados nesta proposta aos seus requisitos;
2. É responsabilidade do cliente a verificação da compatibilidade química dos materiais aqui propostos aos seus requisitos de processo;
3. Eventuais modificações na especificação e/ou quantidade poderão impactar nos preços e prazos desta proposta;
4. Cotado modelos padrões. O cliente deve verificar se os instrumentos atendem à necessidade.

- 1) **Validade da proposta** 30 dias corridos, contados da data de emissão dessa proposta.
- 2) **Prazo de entrega** **Conforme cada item.** Dias corridos contados do aceite do pedido de compra pela ABB Ltda e/ou assinatura do contrato e estando esclarecidas todas as dúvidas técnicas e comerciais por ambas as partes ou após a aprovação de documentos/desenhos, caso sejam requeridos.
- O período e planejamento dos serviços de campo (caso aplicáveis no fornecimento), deverão ser acordados entre partes com até 30 dias antes da data de início da execução.
- Caso este prazo não atenda às necessidades de V.S.as., nos comprometemos a estudar um novo prazo.
- 3) **Condições de Entrega** **DAP - Cliente - Entregue no cliente.**
- 4) **Impostos** **Conforme informado na nossa proposta. Nos preços foi considerada, também, a manutenção dos créditos de ICMS referentes aos insumos. Será de responsabilidade do Cliente o pagamento ou compensação do diferencial de alíquota (ICMS-DIFAL) nos preços informados.** Quaisquer tributos, (impostos, taxas e contribuição de melhoria), empréstimos compulsórios, contribuições sociais, encargos e / ou obrigações legais que venham a ser criados, alterados ou extintos, após a data de apresentação da proposta, e que repercutam nos preços, implicarão na revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso
- 5) **Condições de pagamento** 100% à vista junto a emissão do pedido de compra.
- 6) **Condições gerais de reajuste** Os preços serão reajustados conforme a variação do DÓLAR AMERICANO e EURO, caso haja alteração, para mais ou para menos, superior a 3%, em até 5 dias úteis anteriores da data do faturamento. Para fins desta cláusula, informa-se que o valor do DÓLAR AMERICANO e EURO nesta data 07/01/2026 sendo 1 USD = R\$ 5,388 e 1 EUR = R\$ 6,2991 e serão reajustados na data do faturamento. A variação prevista acima apenas ocorrerá caso o valor bruto da proposta seja superior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais).
- Serviços (caso aplicáveis no fornecimento):**
Estes serão reajustados após 12 meses na data da emissão do pedido de compra ou assinatura do contrato, com base na variação acumulada do IPCA/BGE, da Data Base citada no parágrafo acima até o mês anterior a data de faturamento do serviço.
Enquanto vigente a legislação que restringe a correção/atualização monetária ou reajuste de preços, os mesmos não incidirão sobre o valor das parcelas de pagamento acima ajustadas, sendo assim o preço desta proposta entende-se reajustável pela variação positiva do IPCA, a contar da data de sua emissão e tendo como referência a data base dos preços conforme indicado no preço ofertado.
Se entretanto legislação posterior, (assim entendido leis, decretos, portarias, atos administrativos, etc.) autorizar a aplicação de correção monetária, concordam as partes, de forma irrevogável e irretroatável, que o menor prazo de reajuste previsto nessa legislação posterior será automaticamente aplicado ao presente contrato, contado sempre da presente data, passando as referidas parcelas a serem reajustadas até a data de seus efetivos pagamento de acordo com a variação do índice estabelecido proposta. Na ausência de regulamentação expressa, o reajuste se dará mensalmente, ou por ocasião de cada evento de pagamento.
Sem prejuízo do acima disposto, caso ocorra aumento de custos industriais e/ou financeiros que a ABB não possa legalmente repassar, via reajuste, revisão e/ou correção monetária do preço, as partes buscarão, de comum acordo, uma solução legal para a questão, na falta do que a ABB se reserva o direito de suspender a execução de suas obrigações contratuais, sem com isso incorrer em ônus ou riscos, até que uma solução legal seja acordada.
- 7) **Inspeção** O preço acima ofertado não cobre qualquer tipo de inspeções. Caso alguma inspeção venha a ser solicitada, será cobrada separadamente em valor a ser estipulado.
- 8) **Embalagem** Inclua nos preços, embalagem padrão ABB para transporte Aéreo / Rodoviário.
- 9) **Aceite do pedido** O Pedido de Compra fica sujeito à aprovação da análise de crédito da Contratante, a ser realizada pela ABB. Solicitamos que no Pedido de Compra seja mencionado o número e revisão desta proposta. O Pedido somente será dado como aceite quando o cliente receber a confirmação por email, de que o Pedido foi processado. Ao se detectar divergência entre a proposta ABB e o Pedido de Compra, a ABB irá emitir um "Termo de Aceite Condicional ao Pedido de Compra" e caso haja algum comentário por parte do cliente, este deverá ser pronunciado em até 3 dias do recebimento deste termo. De outro modo, a ABB irá dar prosseguimento à fabricação dos produtos.
Obs.: Valor mínimo para aceite do pedido R\$ 3.000,00 (Três mil reais).

- 10) Alteração** Qualquer alteração no pedido solicitada pelo Comprador, deverá ser acordada com a ABB, ficando certo que os preços, prazos e garantias serão revistos pela ABB, com o propósito de adequá-los, tendo como base as consequências que tal alteração causar na execução do pedido.
- 11) Cancelamento** Em caso de cancelamento de pedido alheio à vontade da ABB fica o comprador obrigado à ressarcir todas as despesas incorridas em projeto, fabricação, aquisição de materiais e administrativos. Veja nossas Condições Gerais de Venda.
- 12) Dados Bancários** Os pagamentos em favor da ABB deverão ser efetuados em nossa conta junto ao Banco J.P. Morgan, conforme dados:
Beneficiário: ABB Automação Ltda.
Banco n.º: 376
Banco nome: Banco JP Morgan S.A.
Agencia no.: 0001
Agencia nome: Plataforma
Nº da Conta: 01.103880-9
- 13) Garantia** Garantimos os equipamentos/serviços ofertados durante os primeiros 12 (doze) meses, contatos a partir início da operação, ou 18 (dezoito) meses contados da data do aviso informando o comprador que o material encontra-se fabricado e disponível para ser entregue, na fábrica da ABB, prevalecendo o que primeiro ocorrer.
Em caso de fornecimento de sensores de pH, estes são considerados consumíveis e a ABB fornecerá a garantia de até 6 meses a partir da data de emissão da nota fiscal, desde que sejam armazenados corretamente na embalagem original, em condições ambientais conforme instruções contidas no manual da ABB. A garantia cobre apenas defeitos visíveis nos sensores. A partir do momento da retirada do sensor da embalagem e/ou utilização, encerra-se aplicação da garantia.
A garantia da ABB limita-se a reparar ou substituir, a seu critério, e posto fábrica da ABB, os itens defeituosos de seu fornecimento, sem qualquer outra despesa. Com o reparo ou substituição fica plenamente satisfeita a garantia, sem qualquer outra responsabilidade para a ABB.
Esta garantia é global, porém não abrange os equipamentos fornecidos por V.S.as., bem como defeitos que estes equipamentos venham a causar a instalação.
Para fornecimento de reagentes, a garantia não é aplicável.

Para solicitar uma garantia ou o serviço de reparo de um produto ABB:

[Reparos e garantias | ABB](#)
- 14) Documentação** Caso não mencionado na proposta, considera-se que não está incluso o fornecimento de documentação nos valores apresentados. Se necessário poderão ser objeto de proposta complementar.

Caso o fornecimento incluía documentação de engenharia para aprovação do cliente, a ABB informa que o cliente terá no máximo 05 dias para devolver os desenhos/documentos comentados. Caso este prazo seja ultrapassado, o prazo de entrega dos equipamentos será postergado considerando a quantidade de dias em atraso no envio da documentação comentada pelo cliente, sem a aplicação de multas. A ABB fará uma única revisão da documentação.
- 15) Comissionamento e Start-up e outros serviços de campo** Caso não mencionado na proposta, considera-se que não está incluso o fornecimento de serviços de campo nos valores apresentados. Se necessário poderão ser objeto de proposta complementar.
Caso o fornecimento incluía serviços de campo, o início da execução dos serviços deverá ocorrer em um prazo máximo de até 6 meses da data de entrega/faturamento dos materiais. Caso ultrapassado este prazo, os preços dos serviços serão reajustados de acordo com a tabela vigente de preços de HH da ABB. Os custos de despesas de viagem do técnico serão atualizados, e caso aplicável, os preços serão reajustados conforme IPCA/IBGE de acordo com a cláusula detalhada no item "Condições Gerais de Reajuste" desta proposta.
- 16) Dados Adicionais** As partes estão cientes do surto de Coronavírus (também conhecido como COVID-19), bem como quaisquer de suas mutações, o que está impactando ou poderá impactar o curso normal dos negócios e a execução deste Contrato.

Dessa forma, as Partes acordam que a ABB terá o direito à compensação de custos, prorrogação dos prazos e outros ajustes eventualmente necessários ao contrato, se quaisquer das consequências, direta ou indiretamente resultantes ou relacionadas ao surto de Corona vírus, ensejar atrasos nas entregas dos fornecimentos e/ou prestação de serviços, e/ou afetar as obrigações ou deveres contratuais da ABB.
As partes estão cientes do risco de escassez de componentes eletrônicos em todo o mundo em um futuro previsível, bem como das flutuações do mercado na disponibilidade e custo de outras matérias-primas, commodities e outros componentes críticos. Não obstante qualquer disposição em contrário no contrato /termos e condições /ordem de compra, se após a data da Proposta da ABB ou durante o prazo de execução do contrato /pedido de compra houver qualquer alteração na disponibilidade e/ou nas condições de mercado para componentes eletrônicos, matérias primas e/ou mercadorias, a ABB tem direito a flexibilização no cronograma de execução ou entrega do serviço objeto do contrato /pedido de compra por meio de um ajuste equitativo mutuamente acordado no contrato /pedido de compra - conforme notificado e com base na documentação fornecida pela ABB – quanto (i) a data de entrega ou conclusão, (ii) o preço, que pode ser aumentado para compensar a ABB por qualquer aumento documentado em componentes, matérias-primas e/ou custos de commodities, ou (iii) qualquer outro compromisso da ABB ou obrigações levando em consideração o impacto de tais mudanças na disponibilidade e nas condições de mercado dos componentes, matérias-primas e/ou commodities. Nenhuma penalidade ou eventuais danos poderão ser aplicados/imputados à ABB em relação aos atrasos, direta ou indiretamente, pela escassez de componentes eletrônicos, matérias-primas e/ou commodities. Todas as entregas aqui definidas estão sujeitas à confirmação final por escrito da ABB.

As Partes reconhecem a existência de uma grave escassez global de componentes eletrônicos (incluindo, mas não se limitando a, semicondutores), bem como a volatilidade do mercado na disponibilidade e custo de outras matérias-primas, commodities, transporte e outros componentes e/ou elementos críticos, por um período de tempo imprevisível, que pode ter impacto nos negócios normais e na execução do escopo, que encontram-se fora do controle da ABB (doravante "Evento Excusável").

Não obstante qualquer disposição em contrário, se, após a data da proposta ou confirmação do pedido da ABB ou durante o prazo de execução do escopo, ocorrer um Evento Excusável, de modo que os custos ou o desempenho da ABB sejam materialmente afetados, de forma temporária ou permanente, a ABB ficará desobrigada em relação ao escopo afetado, e as Partes negociarão, de boa-fé, ajustes equitativos nas obrigações da ABB, incluindo:

- a) prorrogações razoáveis da data original de entrega ou conclusão;
- b) ajustes equitativos no preço, para compensar a ABB por qualquer aumento no preço dos componentes, matérias-primas, mercadorias e/ou custos de transporte;
- c) possíveis reduções da quantidade contratualmente devida das mercadorias a serem entregues ao Cliente, com o objetivo de empregar esforços razoáveis para garantir que suas obrigações contratuais possam ser cumpridas pelo menos em parte.

Quaisquer penalidades, multas ou danos, de qualquer natureza, não se aplicarão por atrasos causados direta ou indiretamente pelo Evento Excusável. O Cliente não poderá invocar tal atraso como causa de rescisão do contrato, a menos que de outra forma acordado entre as Partes. No caso de um Evento Excusável prolongado, a ABB terá a prerrogativa de rescindir qualquer contrato que tenha sido afetado, mediante notificação ao Cliente para esse fim.

Em caso de rescisão do contrato, por motivo direta ou indiretamente causado pelo Evento Excusável, cada Parte renuncia a qualquer reclamação contra a outra Parte por quaisquer penalidades ou danos, seja de qual natureza forem. Havendo qualquer divergência entre as Partes, estas se esforçarão para resolvê-la amigavelmente.

18) Condições Gerais de Venda

Faz parte desta proposta em tudo aquilo que com ela não conflitar, as **Condições Gerais de Vendas ABB** em anexo que especifica e detalha todas as condições.

19) End User

Devido a regras de trade compliance e Export Controls, para produtos importados ABB, com a colocação do pedido de compras, será necessária as informações sobre o "End-User", garantindo quem será o último utilizador da mercadoria adquirida da ABB Automação. A ABB poderá solicitar as informações do "End User" e/ou o preenchimento e assinatura do documento "End User", que neste caso deve ser feito no papel timbrado na empresa, incluindo informações do EndUser e a utilização final do produto, conforme modelo a ser enviado pela ABB. Ressaltamos que o aceite do pedido e a confirmação do prazo de entrega dos equipamentos pela ABB ficam condicionados ao envio das informações e/ou documento "End User" devidamente preenchido e assinado pelo cliente junto ao pedido de compras.

19) Limite de Responsabilidade

Não obstante o disposto em outros dispositivos destas Condições, do Pedido de Compras, Contrato, seus Anexos ou quaisquer documentos dele integrantes ou a ele aplicáveis, as partes convencionam expressamente que a ABB responderá apenas por danos diretos comprovadamente causadas por seus empregados, prepostos, subcontra-tados e representantes, na execução das obrigações contratuais, independentemente do número de ocorrências, sempre limitado a 10% (dez por cento) do valor total da Proposta, Pedido de Compra e/ou Contrato. Em nenhuma hipótese a ABB responderá por perda de produção, perda de lucro, perda de receita, perda de dados, lucros cessantes, multas do poder concedente, danos indiretos e danos consequentes, perante o Comprador ou quaisquer terceiros.

19) Penalidades

Caso qualquer das Partes deixe de cumprir qualquer obrigação contida nestas Condições ou na Proposta, exceção feita aos prazos de entrega e de pagamento, a Parte prejudicada deverá notificar a Parte inadimplente a respeito do referido não-cumprimento, concedendo um prazo razoável, a ser acordado por escrito entre as Partes, para que a Parte inadimplente sane seu inadimplemento. Caso o inadimplemento permaneça após o decurso do prazo concedido, a Parte inadimplente estará sujeita à penalidade abaixo. Caso a ABB não cumpra o prazo final de entrega previsto na Proposta, ficará sujeita a multa semanal de natureza compensatória, correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do item da Proposta em atraso, limitada a 5% (cinco por cento) do valor total da Proposta. O pagamento da multa por atraso será o remédio exclusivo em benefício do Comprador em virtude do atraso, não cabendo qualquer outra medida, seja prevista em Contrato, ou em legislação. O montante correspondente à soma dos valores básicos das multas eventualmente aplicadas à ABB, ainda que de forma cumulada, não poderá exceder o limite de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato e/ou Pedido de Compra.

"Leis de Integridade Aplicáveis" significa:

i) Leis antissuborno e anticorrupção : incluindo a Lei de Práticas de Corrupção no Exterior dos EUA, de 1977 (conforme alterações mais recentes) ("U.S. Foreign Corrupt Practices Act 1977"), a Lei de Suborno do Reino Unido de 2010 (conforme alterações mais recentes) ("UK Bribery Act 2010"), qualquer legislação que promulgue os princípios da Convenção da OCDE sobre Combate ao Suborno de Funcionários Estrangeiros ("OECD Convention on Combating Bribery of Foreign Officials") e quaisquer outras leis, regras, regulamentos, decretos e/ou ordens governamentais oficiais relacionados ao combate à corrupção, à lavagem de dinheiro e à evasão fiscal nas jurisdições aplicáveis (coletivamente denominadas "Leis Antissuborno e Anticorrupção"); e

ii) Sanções, leis e regulamentos de conformidade comercial: quaisquer leis, regulamentos ou decisões ou diretrizes administrativas ou regulatórias aplicáveis que sancionem, proibam ou restrinjam certas atividades, incluindo, mas não se limitando a: (i) importação, exportação, reexportação, transferência ou transbordo de bens, serviços, tecnologia ou software; (ii) financiamento, investimento, transações ou negociações, diretas ou indiretas, com determinados países, territórios, regiões, governos, projetos ou pessoas ou entidades especificamente designadas, incluindo quaisquer modificações futuras a estas disposições; ou (iii) quaisquer outras leis, regulamentos, decisões administrativas ou regulatórias, ou quaisquer outras diretrizes adotadas, mantidas ou aplicadas por Agências de Sanções na data do Contrato ou após (coletivamente denominadas "Leis de Conformidade Comercial"); e

iii) Direitos humanos e leis antiescravidão moderna: incluindo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos, as Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais, as Convenções Fundamentais da Organização Internacional do Trabalho ("OIT") sobre Normas Laborais, a Lei da Escravidão Moderna do Reino Unido ("UK Modern Slavery Act") e outras leis e regulamentos semelhantes em matéria de direitos humanos, antitráfico humano e antiescravidão moderna (coletivamente denominadas, "Leis de Direitos Humanos").

"Agência de Sanções" significa qualquer órgão governamental ou regulatório, interventor, autoridade, instituição, agência ou tribunal que promulgue ou administre Leis de Conformidade Comercial, incluindo, mas não se limitando a, os órgãos governamentais e regulatórios mencionados acima (i) das Nações Unidas, (ii) do Estados Unidos da América (incluindo o Departamento de Controle de Ativos Estrangeiros do Departamento do Tesouro dos EUA, o Departamento de Estado dos EUA e o Departamento de Comércio dos EUA), (iii) a União Europeia ou (iv) da Suíça.

"Pessoa Restrita" significa qualquer entidade ou pessoa incluída em uma lista (incluindo listas dos EUA e da UE) de partes visadas, partes bloqueadas ou pessoas sujeitas a congelamento de ativos ou outras restrições introduzidas sob quaisquer Leis de Conformidade Comercial aplicáveis, incluindo-se qualquer entidade que seja direta ou indiretamente controlada, em 50% (cinquenta por cento) ou mais, em conjunto ou individualmente, ou de outra forma controlada, por qualquer Pessoa Restrita.

1. As Partes cumprirão todas as Leis de Integridade Aplicáveis em conexão com este Contrato, garantindo que seus respectivos funcionários, executivos, diretores e quaisquer afiliados ou terceiros envolvidos, de qualquer forma, na execução do Contrato, se comprometem a cumprir todas as Leis de Integridade Aplicáveis e os requisitos estabelecidos nesta Cláusula no tocante à execução do Contrato. As Partes confirmam que não violaram, não violarão e não farão com que a outra Parte viole quaisquer Leis de Integridade Aplicáveis em relação a este Contrato.

2. Cada Parte declara e garante que, em seu melhor conhecimento, na data deste Contrato, nem ela nem qualquer um dos seus respectivos diretores ou administradores são uma Parte Restrita. Cada Parte concorda que notificará imediatamente a outra Parte caso ela própria ou qualquer de seus diretores ou administradores se torne uma Parte Restrita.

3. Se, como resultado de Leis de Conformidade Comercial que estejam em vigor ou que sejam alteradas após a data deste Contrato:

i) a Empresa se tornar uma Parte Restrita; ou

ii) qualquer licença de exportação necessária ou autorização de uma Agência de Sanções não for concedida, o desempenho pela ABB ou por quaisquer afiliadas ou terceiros envolvidos de qualquer forma em relação ao Contrato se tornar ilegal ou impraticável, a ABB deverá, assim que for razoavelmente praticável, notificar por escrito a Empresa sobre sua incapacidade de executar ou cumprir tais obrigações. Assim que tal notificação for recebida pela Empresa, a ABB terá o direito de suspender imediatamente o cumprimento da obrigação afetada nos termos do Contrato, até o momento em que a ABB possa legalmente executar tal obrigação; ou, alternativamente, rescindir unilateralmente o Contrato, no todo ou em parte, a partir da data especificada na referida notificação por escrito ou em qualquer data subsequente. A ABB não será responsável perante a Empresa por quaisquer custos, despesas, perdas ou danos associados a tal suspensão ou rescisão do Contrato.

4. No caso de suspensão ou rescisão conforme estabelecido na Cláusula 3, acima, a ABB terá direito ao pagamento conforme estabelecido na [Cláusula*] deste Contrato, bem como quaisquer custos razoáveis incorridos pela ABB em relação a tal suspensão ou rescisão, incluindo, mas não se limitando a, todos os custos associados à suspensão ou rescisão de qualquer subcontrato celebrado ou comprometido para bens ou serviços relacionados a este Contrato.

5. Os bens, serviços e/ou tecnologia da ABB podem estar sujeitos a restrições de comércio exterior, incluindo controles (ou conformidade) comerciais de dupla utilização. As Partes comprometem-se a obter todas as licenças e/ou autorizações necessárias, emitidas pelas autoridades competentes, para a importação ou exportação de Produtos e/ou Serviços da ABB. Produtos, serviços e/ou tecnologia originários dos Estados Unidos estão sujeitos aos Regulamentos de Administração de Exportação dos EUA ("EAR") e não devem ser exportados, reexportados ou transferidos, dentro do país, sem a obtenção das licenças válidas necessárias e/ou das autorizações competentes dos EUA.

6. A Empresa declara que é o destinatário final de quaisquer itens fornecidos neste Contrato e que os itens são apenas para uso civil. A Empresa declara, ainda, que não venderá, exportará, reexportará, liberará, transmitirá ou transferirá, direta ou indiretamente, quaisquer itens recebidos da ABB para quaisquer Partes Restritas, ou partes que operem, ou cujo uso final será, em uma região proibida pela ABB, incluindo Bielorrússia, Crimeia, Cuba, Irã, Coreia do Norte, Rússia, Síria, bem como as regiões de Donetsk, Luhansk, Kherson e Zaporizhzhia da Ucrânia, sendo que tal relação pode ser alterada pela ABB a qualquer momento. A Empresa declara e garante ainda que os Produtos e/ou Serviços fornecidos sob este Contrato não serão instalados, utilizados ou aplicados em (ou em conexão com):

i) projeto, produção, uso ou armazenamento de armas químicas, biológicas ou nucleares ou seus sistemas de entrega;

ii) quaisquer aplicações militares; ou

iii) operação de quaisquer instalações nucleares, incluindo, mas não limitado a, usinas de energia nuclear, usinas de fabricação de combustível nuclear, usinas de enriquecimento de urânio, depósitos de combustível nuclear irradiado e reatores de pesquisa, sem o consentimento prévio por escrito da ABB.

7. Para evitar dúvidas, nenhuma disposição deste Contrato será interpretada ou aplicada de forma que exija de qualquer das Partes a prática (ou omissão) de ato, de modo a ocasionar perda de recursos econômicos ou benefício para qualquer das Partes, sob as Leis de Conformidade Comercial aplicáveis.

8. A Empresa notificará imediatamente a ABB, por escrito, a respeito de qualquer violação, seja potencial ou real, das obrigações estabelecidas nas Leis de Integridade Aplicáveis, no Código de Conduta da ABB ou no Anexo de Integridade pela Empresa, suas afiliadas ou quaisquer terceiros contratados pela Empresa em relação ao Contrato. No caso de tal notificação – ou se a ABB tiver motivos para acreditar que ocorreu uma violação potencial ou real –, a Empresa concorda em cooperar, de boa-fé, com qualquer auditoria, inquérito ou investigação que a ABB considere necessária. Durante essa auditoria, inquérito ou investigação, a ABB poderá suspender o cumprimento das suas obrigações, até que a ABB tenha recebido uma confirmação satisfatória de que nenhuma violação ocorreu ou irá ocorrer. A ABB não será responsável perante a Empresa por qualquer reclamação, perda ou dano de qualquer natureza relacionado à sua decisão de suspender ou rescindir o cumprimento de suas obrigações sob esta disposição.

9. Não obstante o disposto acima ou qualquer outra disposição do Contrato, no caso de qualquer violação real ou iminente das Leis de Integridade Aplicáveis ou violação material das obrigações estabelecidas no Código de Conduta da ABB ou no Anexo de Integridade, a ABB poderá, sujeito às disposições da Lei Aplicável, rescindir unilateralmente, com efeitos imediatos, o Contrato. Tal rescisão não prejudicará quaisquer outros direitos da ABB, e esta não será responsável perante a Empresa por qualquer reclamação, perdas ou danos relacionados à sua decisão de rescindir o Contrato. Além disso, a Empresa indenizará a ABB por todas as responsabilidades, danos, custos ou despesas incorridas como resultado de qualquer violação e/ou rescisão do Contrato. A ABB poderá denunciar tais violações às autoridades competentes, conforme exigido pelas Leis de Integridade Aplicáveis.

Índice de Revisões

Revisão	Pág. (P) Cap. (C)	Descrição	Data
0	Todos	Emissão Inicial	



COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL - C E S A M A
CNPJ: 21.572.243/0001-74
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 1843 - 10°. ANDAR - JUIZ DE FORA - MG
FONE: (0XX32)3692-9331 / 3692-9333 - E-MAIL: vlelis@cesama.com.br

COTAÇÃO
RC 123267 - DEAU

(Insira sua
LOGO aqui)

FORNECEDOR:	INDFLOW EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA	CNPJ:	30.388.178/0001-12	DATA:	14/01/2026
Endereço:	AVENIDA DANTON JOBIM 197	Insc. Estadual:	119.410.881.115	Nº PROPOSTA	1
Cidade/Estado:	SÃO PAULO/SP	Telefone:	1155224655	Consultor(a) / Representante:	VINÍCIUS MIRANDA
CEP:	04782-000	E-mail:	vendas@indflow.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	REFERÊNCIAS	QUANT.	UNID.	MARCA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 70 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZORRESISTIVO, ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, CONFIGURAÇÃO/CALIBRAÇÃO VIA PROTOCOLO HART ATRAVÉS DE SOFTWARE LIVRE COMPATÍVEL COM WINDOWS, QUE DEVERA SER FORNECIDO JUNTO COM UM CONFIGURADOR DE PROTOCOLO HART C/ CONEXÃO USB. CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. COM DISPLAY INDICADOR.	PRESSAGE, MODELO : EXPH	30	PEÇAS	MEGGA	R\$ 1.800,00	R\$ 54.000,00
2	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 100 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO, ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, . CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. AJUSTE D PRESSÃO ZERO E SPAN .	Gulton GTP1000 ou Novus NP300.	40	PEÇAS	MEGGA	R\$ 1.800,00	R\$ 72.000,00
3	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 200 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO, ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, . CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. AJUSTE D PRESSÃO ZERO E SPAN .	Gulton GTP1000 ou Novus NP300.	40	PEÇAS	MEGGA	R\$ 1.800,00	R\$ 72.000,00
4	TRANSMISSOR DE NIVEL HIDROSTATICO 0-20 METRO	Transmissor de nível hidrostático; Sensor piezoresistivo 316 L e diafragma material AISI 316; material do invólucro em aço inoxidável AISI 316 L; Faixa de pressão de 0 a 20 MCA; Grau de Proteção: IP-68; Cabo blindado especial com compensação atmosférica em Prensa cabo; Vedação anel O'ring, borracha nitrílica; Sinal de saída 4 a 20 mA; Alimentação de 12 a 30 VCC; para ser utilizado em montagem suspensa; Precisão do sinal: < 0,1%.	***	30	PEÇAS	MEGGA	R\$ 2.450,00	R\$ 73.500,00
5	SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO	Sensor Ultrassônico até 05 metros de alcance para medição de nível e/ou vazão de reservatório de água, alimentação 24 Vcc, a dois fios, saída de 4 a 20 mA, configuração via protocolo Hart, com software de configuração livre e comunicador sem custo, fixação ao processo com rosca BSP 2", grau de proteção, IP68/NEMA 6, cabo de alimentação 4 metros.	NIVETEC - EasyTrek SPA-380-4 ou similar.	15	PEÇAS	INDFLOW	R\$ 5.000,00	R\$ 75.000,00
6	SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO ATÉ 15 METROS	Sensor Ultra-sônico até 15 metros de alcance para medição de nível de reservatório, alimentação 24 Vcc, a dois fios, saída de 4 a 20 mA, configuração via protocolo Hart, com software de configuração livre e comunicador sem custo, fixação ao processo com rosca BSP 1" ou 2", grau de proteção, IP68/NEMA 6, cabo de alimentação 4 metros	NIVETEC - EasyTrek SPA-340-4	15	PEÇAS	INDFLOW	R\$ 6.200,00	R\$ 93.000,00
7	FONTE CHAVEADA 24VCC 5A	Fonte chaveada de 24 Vcc, com alimentação em 127/220 Vca, potência mínima de 100 Watts, corrente mínima de 5A, frequência de 50/60Hz, com duas saídas independentes de 24Vcc ajustavel, fixação em trilho dim 35 mm. Proteção de entrada contra sobrecorrente, sobretensão, com religamento automatico. Led de indicação de ligado."	***	20	PEÇAS	CLIP	R\$ 600,00	R\$ 12.000,00
PREÇO TOTAL								R\$ 451.500,00
Valor do Desconto								R\$ 0,00
Valor I.P.I								R\$ 0,00
FRETE e ou acréscimos								R\$ 0,00
VALOR TOTAL								R\$ 0,00

Endereço de Entrega: RUA SANTA TEREZINHA Nº 505 - CEP 36045-490 - JUIZ DE FORA/MG

PRAZO DE ENTREGA	30 DIAS
VALIDADE DA PROPOSTA	60 DIAS
CONDIÇÃO COMERCIAL	30 DIAS



COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL - C E S A M A
CNPJ: 21.572.243/0001-74
AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 1843 - 10°. ANDAR - JUIZ DE FORA - MG
FONE: (0XX32)3692-9331 / 3692-9333 - E-MAIL: vlelis@cesama.com.br

COTAÇÃO
RC 123267 - DEAU

**(Insira sua
LOGO aqui)**

FORNECEDOR:	SENSYCAL INSTRUMENTOS E SISTEMAS LTDA	CNPJ:	20.785.889/0001-77	DATA:	15/01/2026
Endereço:	Av do Estado, 4567, Mooca	Insc. Estadual:	143.790.272.115	Nº PROPOSTA	P-005245
Cidade/Estado:	São Paulo-SP	Telefone:	(11) 3275-0094	Consultor(a) / Representante:	Natália
CEP:	03105-000	E-mail:	vendas@sensycal.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	REFERÊNCIAS	QUANT.	UNID.	MARCA	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)
1	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 70 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO TIPO PIEZORRESISTIVO, ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, CONFIGURAÇÃO/CALIBRAÇÃO VIA PROTOCOLO HART ATRAVÉS DE SOFTWARE LIVRE COMPATÍVEL COM WINDOWS, QUE DEVERA SER FORNECIDO JUNTO COM UM CONFIGURADOR DE PROTOCOLO HART C/ CONEXÃO USB. CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. COM DISPLAY INDICADOR.	PRESSAGE, MODELO : EXPH	30	PEÇAS	SENSYCAL	R\$ 5.600,00	R\$ 168.000,00
2	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 100 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO , ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, . CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. AJUSTE D PRESSÃO ZERO E SPAN .	Gulton GTP1000 ou Novus NP300.	40	PEÇAS	SENSYCAL	R\$ 2.850,00	R\$ 114.000,00
3	TRANSMISSOR DE PRESSAO FAIXA DE MEDICAO 0 A 200 MCA	TRANSMISSOR DE PRESSÃO , ALIMENTAÇÃO DE 12 A 35 VCC, SAÍDA DE 4-20MA SISTEMA A DOIS FIOS, CORPO EM AÇO INOX 316 IP 68, PRECISÃO IGUAL/MELHOR QUE 0,25%, . CONEXÃO AO PROCESSO 1/2" BSP EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 316L, PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE E CONTRA SURTOS TRANSITÓRIOS DE TENSÃO. AJUSTE D PRESSÃO ZERO E SPAN .	Gulton GTP1000 ou Novus NP300.	40	PEÇAS	SENSYCAL	R\$ 2.850,00	R\$ 114.000,00
4	TRANSMISSOR DE NIVEL HIDROSTATICO 0-20 METRO	Transmissor de nível hidrostático; Sensor piezorresistivo 316 L e diafragma material AISI 316; material do invólucro em aço inoxidável AISI 316 L; Faixa de pressão de 0 a 20 MCA; Grau de Proteção: IP-68; Cabo blindado especial com compensação atmosférica em Prensa cabo; Vedação anel O'ring, borracha nitrílica; Sinal de saída 4 a 20 mA; Alimentação de 12 a 30 VCC; para ser utilizado em montagem suspensa; Precisão do sinal: < 0,1%.	***	30	PEÇAS	SENSYCAL	R\$ 2.850,00	R\$ 85.500,00
5	SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO	Sensor Ultrassônico até 05 metros de alcance para medição de nível e/ou vazão de reservatório de água, alimentação 24 Vcc, a dois fios, saída de 4 a 20 mA, configuração via protocolo Hart, com software de configuração livre e comunicador sem custo, fixação ao processo com rosca BSP 2", grau de proteção, IP68/NEMA 6, cabo de alimentação 4 metros.	NIVETEC - EasyTrek SPA-380-4 ou similar.	15	PEÇAS		R\$ -	R\$ 0,00
6	SENSOR DE NIVEL ULTRASONICO ATÉ 15 METROS	Sensor Ultra-sônico até 15 metros de alcance para medição de nível de reservatório, alimentação 24 Vcc, a dois fios, saída de 4 a 20 mA, configuração via protocolo Hart, com software de configuração livre e comunicador sem custo, fixação ao processo com rosca BSP 1" ou 2", grau de proteção, IP68/NEMA 6, cabo de alimentação 4 metros	NIVETEC - EasyTrek SPA-340-4	15	PEÇAS		R\$ -	R\$ 0,00
7	FONTE CHAVEADA 24VCC 5A	Fonte chaveada de 24 Vcc, com alimentação em 127/220 Vca, potência mínima de 100 Watts, corrente mínima de 5A, frequência de 50/60Hz, com duas saídas independentes de 24Vcc ajustavel, fixação em trilho dim 35 mm. Proteção de entrada contra sobrecorrente, sobretensão, com religamento automatico. Led de indicação de ligado."	***	20	PEÇAS		R\$ -	R\$ 0,00
PREÇO TOTAL								R\$ 481.500,00
Valor do Desconto								R\$ 0,00
Valor I.P.I								R\$ 0,00
FRETE e ou acréscimos								R\$ 0,00
VALOR TOTAL								R\$ 0,00

Endereço de Entrega: RUA SANTA TEREZINHA Nº 505 - CEP 36045-490 - JUIZ DE FORA/MG

PRAZO DE ENTREGA	
VALIDADE DA PROPOSTA	
CONDIÇÃO COMERCIAL	

Proposta N.º 4092579/0



VEGA Brasil Indústria e Comércio Ltda.
Rua Werner von Siemens 111, Prédio 19 E-5 Lapa de Baixo - 05069-900 – São Paulo - SP

Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA
Sr. Allan Avila
Automação
Avenida Barão do Rio Branco, 1843
JUIZ DE FORA, CENTRO Minas Gerais
36010-010

Data: 23/12/2025
Cliente n.º: 714168

Sua consulta: Orçamento sensores de pressão e nível

Allan,

REVISÕES

23/12/2025 0 Original

O prazo de entrega é de até **65 dias para os itens 1.1 a 3 e até 50 dias para os itens 4 e 5** após confirmação de recebimento da ordem de compra, e está sujeito a alterações com base no estoque e na capacidade de produção. *Devido às festividades de final de ano que acarretam atrasos de importações devido ao alto volume de cargas e férias coletivas de nossas fábricas, alguns pedidos poderão ter suas datas de entrega postergadas.

NOTAS IMPORTANTES:

- Condição de entrega: EX Works (EXW - INCOTERMS 2020) - VEGA - Brasil.
- Condição de pagamento: A vista, sujeito análise de crédito.
- Validade da proposta 30 dias.
- Garantia de 12 meses de operação ou 18 meses da compra, o que primeiro ocorrer.
- Preço Fixo durante a validade da proposta.
- Origem do material: Importado.
- O número de cotação deve ser referenciado no pedido.
- Para colocação de pedido de compra. Favor enviar e-mail para o endereço vendas.brasil@vega.com.
- Será cobrado multa em caso de cancelamento do pedido de compra, de acordo com a política de venda do link abaixo.
- Não foi considerado envio de documentos técnicos para comentários antes do início da fabricação dos instrumentos. Caso seja necessário o envio de qualquer documentação técnica, gentileza informar antes de enviar o pedido de compras.
- Caso seja necessário acompanhamento de start up, gentileza entrar em contato com nosso Depto. de Assistência Técnica - A/C: Vilson - Fone: (11) 3199-1711 -E-mail: service.brasil@vega.com para emissão da proposta formal.
- Solicitamos a informação no caso de a Contratante possuir algum tipo de benefício de isenção fiscal (ex. RECAP, REPETRO), para que seja possível revisar os cálculos de impostos.
- Termos e condições de vendas estão disponíveis no link: www.vega.com/en-us/company/legal-notice

Em respeito ao embargo contra Rússia e Belarus, nenhum equipamento VEGA poderá ser fornecido, se o destino final for um destes países. Favor nos informar de imediato, se não tiver certeza quanto ao destino

- Página 1/10 -

VEGA Brasil Indústria e Comércio Ltda
Rua Werner von Siemens, 111 Prédio 19 E-5
Lapa de Baixo, Cep: 05069-900, São Paulo - SP
Tel: (11) 3206-1111
vendas.brasil@vega.com
www.vega.com
CNPJ 04.523.508/0001-25

Reais (R\$) Conta Corrente
Banco Itaú
Agência: 6403
C/C: 29695-4
PIX: 04.523.508/0001-25
r.diniz@vega.com
Brasil

US Dolar And Euros Account
Banco Santander
Swift: BSCHBRSPXXX
Iban BR0590400888035660130003162C1
Account 130003162
r.diniz@vega.com
Brazil

final de instalação dos equipamentos contidos nesta proposta.

- Não está previsto fornecimento de documentos para aprovação (Folha de dados, Desenho e etc).



Fabricio Pereira
Inside Sales - Technical



**Sensores de pressão para
qualquer desafio de medição**
Medição de processo, pressão
hidrostática e diferencial

vega.com/pressure

VEGA

- Página 2/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
1		Subposições			
1.1	30	VEGABAR 83 B83.IXDNFGGSHXAIKX eID: BR94469289 Transmissor de pressão com célula de medição metálica	90262090	8.921,63	267.648,76
		País da certificação	I : Mundialmente		
		Aprovação	X : Para área não classificada		
		Conexão do processo / material	DN : Rosca G ¹ / ₂ , interior G ¹ / ₄ , ISO228-1 / 316L		
		Temperatura do processo	F : Faixa de temperatura estendida -12...+150°C		
		Tipo de pressão	G : Pressão relativa (medição contra a atmosfera)		
		Faixa de medição	G : 0...+10,0bar (0...+1000kPa)		
		Calibração específica do cliente	: sim		
		- Unidade	: m H2O		
		- Valor inicial	: 0,000		
		- Valor final	: 70,000		
		Classe de precisão	S : 0,20%		
		Eletrônica	H : 4...20 mA/HART (2 Fios)		
		Proteção opcional contra sobretensão	: com		
		Sistema eletrônico adicional	X : sem		
		Invólucro	A : Simples câmara em alumínio		
		Versão do invólucro / Grau de proteção	I : compacto / IP66/IP67; NEMA 4X		
		Entrada do cabo / Conexão	D : M20x1,5 / Plugue cego		
		Display/Módulo de ajuste PLICSCOM	K : montado; com Bluetooth, operação por caneta magnética		
		Certificados	X : Não		
		Manual de instruções	: Digital		
		Linearização	: não		
		Tipo de célula de medição	: METEC - célula de medição cerâmica/metálica		
		Selo de vedação	: Klingersil C-4400		
		Fator resistência contra sobrecarga célula de medição	: 5,000		
		Pressão diferencial eletrônica	: Configuração adequada		
		Pressão mín. do processo em bar	: -1,000 bar		
		Pressão máx. do processo em bar	: 33,000 bar		
		Número de tarifa aduaneira (código HS)	: 90262020		

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	0,00 % a incluir nos preços
ICMS	4,00 % já incluso nos preços
COFINS	7,60 % já incluso nos preços
	- Página 3/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
		Continuação posição: 1.1			
		PIS		1,65 % já incluso nos preços	

NOTA:

Solicitamos confirmar as características técnicas do instrumento ofertado.

1.2	1	VEGACONNECT CONNECT.CXA4	90269010	8.752,57	8.752,57
-----	---	-------------------------------------	----------	----------	----------

eID: [BR67366810](#)

Adaptador de interface entre PC e aparelhos VEGA com capacidade de comunicação

Área de aplicação

O VEGACONNECT é um adaptador de interface para a conexão de aparelhos VEGA com função de comunicação à interface USB de um PC. Em combinação com o PACTware e o DTM da VEGA, o VEGACONNECT pode ser utilizado também como modem HART universal para sensores de outros fabricantes.

Seu benefício

- Utilização simples em instrumentos da série plics@.
- Possibilidades de conexão versáteis para diferentes sensores através de vários cabos de conexão e adaptadores conectados
- Alimentação de tensão simples através de interface USB

Homologação	: ~~ATEX; IEC; KTL; IA;
Caixa de conexão	: Caixa de conexão com cabos de ligação e adaptador
Modelo	: VEGACONNECT 4
Manual de instruções	: Digital
Número de tarifa aduaneira (código HS)	: 85444290
Características especiais	: Sujeito ao US Reexport Controls, ECCN 5A992; País de origem EUA

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	15,00 % a incluir nos preços
ICMS	4,00 % já incluso nos preços
COFINS	7,60 % já incluso nos preços
PIS	1,65 % já incluso nos preços

2	40	VEGABAR 83 B83.IXDNFGGSHXAIKX	90262090	8.921,63	356.865,01
---	----	--	----------	----------	------------

eID: [BR94469386](#)

Transmissor de pressão com célula de medição metálica

País da certificação

I : Mundialmente

- Página 4/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
		Continuação posição: 2			
		Aprovação	X : Para área não classificada		
		Conexão do processo / material	DN : Rosca G ¹ / ₂ , interior G ¹ / ₄ , ISO228-1 / 316L		
		Temperatura do processo	F : Faixa de temperatura estendida -12...+150°C		
		Tipo de pressão	G : Pressão relativa (medição contra a atmosfera)		
		Faixa de medição	G : 0...+10,0bar (0...+1000kPa)		
		Calibração específica do cliente	: sim		
		- Unidade	: m H2O		
		- Valor inicial	: 0,000		
		- Valor final	: 100,000		
		Classe de precisão	S : 0,20%		
		Eletrônica	H : 4...20 mA/HART (2 Fios)		
		Proteção opcional contra sobretensão	: com		
		Sistema eletrônico adicional	X : sem		
		Invólucro	A : Simples câmara em alumínio		
		Versão do invólucro / Grau de proteção	I : compacto / IP66/IP67; NEMA 4X		
		Entrada do cabo / Conexão	D : M20x1,5 / Plugue cego		
		Display/Módulo de ajuste PLICSCOM	K : montado; com Bluetooth, operação por caneta magnética		
		Certificados	X : Não		
		Manual de instruções	: Digital		
		Linearização	: não		
		Tipo de célula de medição	: METEC - célula de medição cerâmica/metálica		
		Selo de vedação	: Klingersil C-4400		
		Fator resistência contra sobrecarga	: 5,000		
		célula de medição			
		Pressão diferencial eletrônica	: Configuração adequada		
		Pressão mín. do processo em bar	: -1,000 bar		
		Pressão máx. do processo em bar	: 33,000 bar		
		Número de tarifa aduaneira (código HS)	: 90262020		

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	0,00 %	a incluir nos preços
ICMS	4,00 %	já incluso nos preços
COFINS	7,60 %	já incluso nos preços
PIS	1,65 %	já incluso nos preços

NOTA:

Solicitamos confirmar as características técnicas do instrumento ofertado.

3	40	VEGABAR 83	90262090	8.921,63	356.865,01
		B83.IXDNFGISHXAIDKX			
		eID: BR94469580			
		Transmissor de pressão com célula de medição metálica			

País da certificação

I : Mundialmente

- Página 5/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
		Continuação posição: 3			
		Aprovação	X : Para área não classificada		
		Conexão do processo / material	DN : Rosca G ¹ / ₂ , interior G ¹ / ₄ , ISO228-1 / 316L		
		Temperatura do processo	F : Faixa de temperatura estendida -12...+150°C		
		Tipo de pressão	G : Pressão relativa (medição contra a atmosfera)		
		Faixa de medição	I : 0...+25,0bar (0...+2500kPa)		
		Calibração específica do cliente	: sim		
		- Unidade	: m H2O		
		- Valor inicial	: 0,000		
		- Valor final	: 200,000		
		Classe de precisão	S : 0,20%		
		Eletrônica	H : 4...20 mA/HART (2 Fios)		
		Proteção opcional contra sobretensão	: com		
		Sistema eletrônico adicional	X : sem		
		Invólucro	A : Simples câmara em alumínio		
		Versão do invólucro / Grau de proteção	I : compacto / IP66/IP67; NEMA 4X		
		Entrada do cabo / Conexão	D : M20x1,5 / Plugue cego		
		Display/Módulo de ajuste PLICSCOM	K : montado; com Bluetooth, operação por caneta magnética		
		Certificados	X : Não		
		Manual de instruções	: Digital		
		Linearização	: não		
		Tipo de célula de medição	: METEC - célula de medição cerâmica/metálica		
		Selo de vedação	: Klingersil C-4400		
		Fator resistência contra sobrecarga	: 2,000		
		célula de medição			
		Pressão diferencial eletrônica	: Configuração adequada		
		Pressão mín. do processo em bar	: -1,000 bar		
		Pressão máx. do processo em bar	: 33,000 bar		
		Número de tarifa aduaneira (código HS)	: 90262020		

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	0,00 %	a incluir nos preços
ICMS	4,00 %	já incluso nos preços
COFINS	7,60 %	já incluso nos preços
PIS	1,65 %	já incluso nos preços

NOTA:

Solicitamos confirmar as características técnicas do instrumento ofertado.

4	30	VEGAWELL 52	90262090	6.182,85	185.485,54
		WL52.XXX4DTD1EC2X			
		eID: BR94470356			
		Transmissor de pressão submersível com célula de medição de cerâmica			

Área de aplicação

- Página 6/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
		Continuação posição: 4			
		O VEGAWELL 52 é apropriado para a medição contínua de nível de líquidos. Aplicações típicas são medições em água/águas residuais, poços profundos e na indústria naval.			
		Sua vantagem			
		- Alta confiabilidade através da máxima resistência à sobrecarga e ao vácuo da célula de medição de cerâmica			
		- Alta disponibilidade da instalação através de proteção integrada contra sobretensão			
		- Uso versátil através de carcaça robusta e design de cabo			
		Diretriz de homologação / Âmbito de aplicação		: Nenhum / Mundial	
		Homologação		XX : sem	
		Fixação / Material		X4 : SEM	
		Modelo / Temperatura do processo		D : Cabo de suspensão PUR / -20...+80°C	
		Comprimento		T : comprimento individualmente selecionável (PE/PUR/FEP)	
		Comprimento total		: 40,000 m	
		Sensor de medição material / diâmetro		D : Duplex (1.4462) / 32mm	
		Princípio de vedação / Vedação com contato com o produto		1 : Simples / FKM (VP2/A)	
		Unidade de medida para pressão		: bar	
		Faixa de medição		E : rel. / 0...+2.5 bar (0...+250 kPa)	
		Sistema eletrônico		C : Dois condutores 4 ... 20 mA	
		Classe de precisão		2 : 0.10%	
		- Unidade		: bar	
		- Valor final		: 2,500	
		Opção do sensor de medição		X : sem	
		Certificados de fornecimento		: com o instrumento e separadamente por e-mail	
		Manual de instruções		: Digital	
		Número de tarifa aduaneira (código HS)		: 90261029	

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	0,00 %	a incluir nos preços
ICMS	4,00 %	já incluso nos preços
COFINS	7,60 %	já incluso nos preços
PIS	1,65 %	já incluso nos preços

NOTA:

Solicitamos confirmar o comprimento do cabo e as demais características técnicas do instrumento ofertado.

- Página 7/10 -

Item	Qtde	Descrição	C.Fiscal	Preço unitário BRL	Preço total BRL
5	30	VEGAPULS C 21 PSC21.XXXXXGAHB Order Code: RA - 222 22H Sensor de radar com fio para medição contínua de nível Saída do cabo axial, alcance de medição até 20 m, precisão ±2 mm	90261029	9.756,47	292.694,21

Área de aplicação

O VEGAPULS C 21 é o sensor ideal para a medição de nível sem contato em aplicações simples, nas quais é necessário um alto grau de proteção. Ele é especialmente apropriado para a utilização em estações de tratamento de água, estações de bombeamento e bacias de transbordo de chuva, para a medição de vazão em canais abertos e para a monitoração de nível. Em sólidos a granel os sensores são utilizados em pequenos silos de sólidos a granel ou em recipientes abertos.

Seu benefício

- Operação sem manutenção devido à tecnologia de radar de 80 GHz sem contato
- Resultados exatos de medição independentes do meio, processo e condições ambientais
- Confortável configuração sem fio e diagnóstico com smartphone

Proteção contra explosão	XX : para área não classificada (CE, UKCA, RCM)
Aprovado como proteção contra transbordo	X : sem
Aprovação naval	X : sem
Certificado para produtos alimentícios/farmacêuticos	X : sem
Rosca do lado do processo / Rosca do lado do cabo	G : Rosca G1½ / G1
Material do cabo / Comprimento	A : PUR / 5m (aprox. 16 pés)
Eletrônica	H : 4 ... 20 mA/HART (2 Fios)
Aprovação de acordo com c-CSA-us	: Não
Configuração do sensor via smartphone e aplicativo VEGA Tools (Bluetooth)	B : ~mit
Procedimentos de limpeza adicionais	: sem
Identificação do TAG	: sem
Número de tarifa aduaneira (código HS)	: 90318080

Aplicação / Destino: Uso e Consumo

IPI	0,00 % a incluir nos preços
ICMS	4,00 % já incluso nos preços
COFINS	7,60 % já incluso nos preços
PIS	1,65 % já incluso nos preços

NOTA:

Solicitamos confirmar as características técnicas do instrumento ofertado.

- Página 8/10 -

Proposta N.º 4092579/0



Total Geral Sem IPI BRL: 1.468.311,10

Total Geral Com IPI BRL: 1.469.623,99

Seu contato na VEGA

Vendedor Técnico

Fabricio Pereira

Telefone: +55 11 3199 1703

e-mail: f.pereira@vega.com

Gerente Vendas

Flavio Soeiro

Telefone: +55 31 99078 2495

e-mail: f.soeiro@vega.com

- Página 9/10 -

VEGA Brasil Indústria e Comércio Ltda
Rua Werner von Siemens, 111 Prédio 19 E-5
Lapa de Baixo, Cep: 05069-900, São Paulo - SP
Tel: (11) 3206-1111
vendas.brasil@vega.com
www.vega.com
CNPJ 04.523.508/0001-25

Reais (R\$) Conta Corrente
Banco Itaú
Agência: 6403
C/C: 29695-4
PIX: 04.523.508/0001-25
r.diniz@vega.com
Brasil

US Dolar And Euros Account
Banco Santander
Swift: BSCHBRSPXXX
Iban BR0590400888035660130003162C1
Account 130003162
r.diniz@vega.com
Brazil

Representante:

IM INSTRUMENTAÇÃO

E-mail: rutenio@iminstrumentos.com.br

Fone: +55 31 98659-0403

Oferta de produtos adicionais

Agradecemos imensamente pelo seu interesse em nossos produtos e acreditamos que você ficará impressionado com a confiabilidade e facilidade de operação!

Aqui está um produto adicional que pode ajudar a melhorar a segurança, eficiência e conveniência do seu processo.



VEGA VIB 63

Chave de nível vibratória com prolongamento de tubo para produtos sólidos granulados



VEGA WAVE 63

Chave de nível vibratória com prolongamento de tubo para produtos sólidos em pó

Salvo acordo em contrário entre a VEGA Brasil e o comprador, os termos e condições padrão de fornecimento da VEGA Brasil serão aplicados a todos os pedidos de compra. Os termos e condições padrão da VEGA Brasil podem ser encontrados em www.vega.com/en-us/company/legal-notice



Vical Instrumentos de Medição LTDA
 Rua: Ipequi, 168, Vila Nova Curuçá
 CEP: 08032-410 / São Paulo- SP
 CNPJ: 22.122.705/0001-14
 Inscrição Estadual: 144.412.909.116
 Inscrição Municipal: 5.242.112-0
 Telefone: 011 3294 6007 / 011 3294 6008
 E-mail: vendas@vical.com.br / Site: www.vical.com.br

Proposta Nº 838138 - Versão B

Para

COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL CESAMA CNPJ: 21572243000174, Avenida Barão do Rio Branco, 1843, Centro 36013020 - Juiz de Fora, MG Fone: (32) 3692-9333, emariano@cesama.com.br

Número da Proposta	838138
Data	26/12/2025

Allan Serra De Avila
 aavila@cesama.com.br>

Vendedor(a): Daniel Fonseca.

Itens da proposta comercial

	Imagem	Descrição do produto/serviço	NCM	Código	Un	Qtd.	Preço un.	Preço total
1		TRANSMISSOR DE PRESSAO MODELO TPIM MARCA VICAL FAIXA 0 A 70 MCA		113	PC	30,00	3.750,00	112.500,00
Transmissor de pressão tipo piezorresistivo, alimentação de 12 a 35 vcc, saída de 4-20ma sistema a dois fios, corpo em aço inox 316 ip 68, precisão igual/melhor que 0,25%, configuração/calibração via protocolo hart através de software livre compatível com windows. Conexão ao processo 1/2" bsp em aço inoxidável aisi 316l, proteção contra inversão de polaridade e contra surtos transitórios de tensão. Com display indicador.								
2		CONFIGURADOR DE PROTOCOLO HART USB			PC	30,00	1.300,00	39.000,00
3		TRANSMISSOR DE PRESSAO MODELO T20 MARCA VICAL FAIXA 0 A 100 MCA		113	PC	40,00	420,00	16.800,00
TRANSMISSOR DE PRESSÃO FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 100 MCA Transmissor de pressão, alimentação de 12 a 35 vcc, saída de 4-20ma sistema a dois fios, corpo em aço inox 316 ip 68, precisão igual/melhor que 0,25%. Conexão ao processo 1/2" bsp em aço inoxidável aisi 316l, proteção contra inversão de polaridade e contra surtos transitórios de tensão. Ajuste de pressão zero e span								
4		TRANSMISSOR DE PRESSAO MODELO T20 MARCA VICAL FAIXA 0 A 200 MCA		113	PC	40,00	420,00	16.800,00
TRANSMISSOR DE PRESSÃO FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 200 MCA Transmissor de pressão, alimentação de 12 a 35 vcc, saída de 4-20ma sistema a dois fios, corpo em aço inox 316 ip 68, precisão igual/melhor que 0,25%, Conexão ao processo 1/2" bsp em aço inoxidável aisi 316l, proteção contra inversão de polaridade e contra surtos transitórios de tensão. Ajuste d pressão zero e span								
5		TRANSMISSOR DE PRESSAO MODELO VIC- TNH-SUB MARCA VICAL FAIXA 0 A 20 MCA		113	PC	30,00	875,00	26.250,00
TRANSMISSOR DE NIVEL HIDROSTATICO 0 a 20 METROS O transmissor de nível hidrostático; Sensor piezorresistivo 316 L e diafragma material AISI 316; material do invólucro em aço inoxidável AISI 316 L; Faixa								

de pressão de 0 a 20 MCA; Grau de Proteção: IP-68; Cabo blindado especial com compensação atmosférica em Prensa cabo; Vedação anel o'ring, borracha nitrílica; Sinal de saída 4 a 20 mA; Alimentação de 12 a 30 VCC; para ser utilizado em montagem suspensa; Precisão do sinal: < 0,1%.								
6		SENSOR ULTRASSONICO MODELO VIC-10 MARCA VICAL FAIXA 0 A 10 MTS		113	PC	15,00	6.150,00	92.250,00
SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO VIC-10 10 MTS Faixa de trabalho= 0/10 MTS Display LCD Saída analógica a 2 fios Sinal de saída , 4~20mA/2500 load 2 Saídas Rele (i.e. AC 250V/ 8A or DC 30V/ 5A) Alimentação 24 VDC Temperatura mínima e máxima de trabalho:20~+ 80°C Comunicação RS485 e 420mA Classificação do Invólucro: IP67, classificação do sensor: IP68 Rosca de Fixação 2"BSP Material do Invólucro em Alumínio Fundido								
7		SENSOR ULTRASSONICO MODELO VIC-10 MARCA VICAL FAIXA 0 A 20 MTS		113	PC	15,00	6.150,00	92.250,00
SENSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO VIC-10 20 MTS Faixa de trabalho= 0/20 MTS Display LCD Saída analógica a 2 fios Sinal de saída , 4~20mA/2500 load 2 Saídas Rele (i.e. AC 250V/ 8A or DC 30V/ 5A) Alimentação 24 VDC Temperatura mínima e máxima de trabalho:20~+ 80°C Comunicação RS485 e 420mA Classificação do Invólucro: IP67, classificação do sensor: IP68 Rosca de Fixação 2"BSP Material do Invólucro em Alumínio Fundido								
8		EDR-120-24 - Fonte Chaveada DIN 120W 90- 264VCA/127-370VCC Saída 24VCC-5A - MEAN WELL		113	PC	20,00	470,00	9.400,00

Nº de Itens	Soma das Qtdes	Total outros itens	Total dos itens	Frete	Total da proposta
8,00	220	0,00	405.250,00	0,00	405.250,00

Transportador

Nome	RODONAVES TRANSPORTES E ENCOMENDAS LTDA
Frete Por Conta	Contratação do Frete por conta do Remetente (CIF)
Qtd Volumes	0

Observações**Observações Importantes:**

Ao enviar o pedido, favor informar se o material será destinado a Consumo, Industrialização ou Revenda.

Pagamento: Conforme negociação ou 28 dias via boleto (sujeito à análise de crédito).

Para primeira compra, o pagamento será à vista ou conforme negociação com o setor comercial

O Certificado de Calibração é um serviço opcional. Caso seja necessário e ele não esteja incluído na proposta — seja como item separado ou já incluso no produto —, solicite a revisão da proposta ao vendedor.

O certificado será enviado em formato PDF por e-mail, como medida de sustentabilidade.

Caso precise da versão impressa, informe ao vendedor no momento da solicitação.

O prazo de entrega informado refere-se à data de faturamento. O prazo de chegada ao cliente dependerá do tempo de transporte da transportadora.

Empresa optante pelo Simples Nacional.

Outras Condições:

Produtos importados: Preço sujeito a reajuste na data de fechamento do pedido, de acordo com a cotação do dólar ou conforme negociação com o setor comercial.

Devoluções: Somente com autorização prévia do nosso departamento de vendas.

Cancelamentos: Será aplicada multa de 50% sobre o valor do pedido caso haja cancelamento após início de fabricação ou processo de importação.

Materiais fabricados sob encomenda: Não aceitamos devolução quando o erro for por parte do cliente.

Dados Bancários:

Itaú Unibanco S.A – Banco 341

Agência: 7471 | Conta Corrente: 18844-6

PIX: financeiro@vical.com.br

Banco Inter – Banco 077

Agência: 0001 | Conta Corrente: 4976126-9

PIX: 22122705000114

Assistência Técnica / Garantia:

A assistência técnica para casos de garantia será prestada pela VICAL, desde que o material seja entregue e retirado em nossa empresa.

Atenciosamente,

Departamento de vendas

Sensor de nível ultrassônico (para medição de nível de líquido), é um instrumento de medição de nível do tipo sem contato com alta precisão e confiabilidade, fácil manutenção e com melhor desempenho de custo. Poderia satisfazer muitas aplicações sem contato com meios.

Como as condições de instalação são diferentes em função de cada projeto, antes de utilizá-lo, precisamos conhecer algumas informações básicas: faixa de medição, ponto zero, faixa total, condições de trabalho no tanque e etc.

Portanto, devemos fazer as configurações antes da instalação do sensor. Por favor, consulte as configurações simples no manual.

3. Principais parâmetros técnicos

Function (Função)	Parameters (Parâmetros)
Measuring range (Faixa de Medição)	5m, 10m, 15m, 20m
Accuracy (Precisão)	0.5%
Resolution (Resolução)	2mm ou 0.1% (o que for maior)
Display (Tela)	LCD
Analog output (Saída Analógica)	4-line system, 4~20mA/ 510Ωload 2-line system, 4~20mA/250Ωload
Relay (Retransmissão)	2 grupos (i.e. AC 250V/ 8A ou DC 30V/ 5A) opcional, estado programável
Power supply (Fonte de Energia)	Padrão 24V DC Opcional: 220V AC +15%50Hz
Ambient temperature (Temperatura Ambiente)	Tela do Instrumento: -20~+60°C Sonda: -20~+80°C
Communication (Comunicação)	RS485 ou 4-20mA
IP grade (Grau de Proteção)	Tela do Instrumento: IP66, Sonda: IP68
Probe installation (Instalação da Sonda)	Devido ao alcance e tipo de sonda (padrão ou anticorrosivo)
Product power consumption (Consumo de energia do produto)	O tipo integrado com sistema de quatro fios é alimentado por fonte de alimentação de 24V e sua eletricidade consumida é de 80mA sem relé, 150mA com 2 relés. A potência específica consumida é mostrada abaixo:
	24×80mA=1,92W para tipo integrado sem relé; 24×150mA=3,6W para tipo integrado com 2 relés;
Product power consumption relays (Relés de consumo de energia do produto)	O tipo integrado com sistema de dois fios é alimentado por fonte de 24V. Não pode ser equipado com relé e sua eletricidade consumida é de 20mA. A potência específica consumida é mostrada abaixo: 24×20mA=0,48W para tipo integrado sem relé;



Fonte de Alimentação NDR-240-24 Mean Well - 240W

A **Fonte de Alimentação NDR-240-24** da **Mean Well** é uma solução robusta e eficiente para montagem em trilho DIN, ideal para aplicações industriais que exigem uma saída estável de 24VDC. Com potência de 240W e design compacto, esta fonte é perfeita para sistemas de automação, painéis de controle e dispositivos que necessitam de uma alimentação confiável e segura em ambientes industriais desafiadores.

Principais Características:

- **Design para Trilho DIN:** A NDR-240-24 possui um formato compacto e montagem em trilho DIN, facilitando a instalação em painéis industriais e oferecendo flexibilidade para diferentes aplicações industriais e comerciais.
- **Saída Estável:** 24VDC com corrente de 10A, ideal para alimentar dispositivos que requerem uma tensão estável e precisa, como sensores, sistemas de controle e módulos de comunicação de alta potência.
- **Alta Eficiência Energética:** Eficiência de até 88,5%, proporcionando uma operação econômica e minimizando a dissipação de calor, contribuindo para a durabilidade dos componentes conectados.
- **Ampla Faixa de Entrada:** Suporta tensões de 90-264VCA/127-370VCC, garantindo compatibilidade com diferentes redes elétricas e oferecendo flexibilidade para utilização em diversas regiões e condições industriais.
- **Proteções Integradas:** Equipado com proteção contra curto-circuito, sobrecarga, sobretensão e sobretemperatura, assegurando a segurança dos dispositivos conectados e prevenindo danos à fonte e ao sistema.
- **Refrigeração por Convecção:** Dispensa o uso de ventiladores, garantindo uma operação silenciosa e aumentando a confiabilidade em ambientes industriais sensíveis ao ruído.

Aplicações Típicas:

A fonte NDR-240-24 é amplamente utilizada em sistemas de automação industrial, painéis de controle, sistemas de segurança, dispositivos de alta potência e em qualquer aplicação que necessite de uma fonte de alimentação robusta e eficiente com saída de 24V. Sua versatilidade e eficiência a tornam ideal para uma ampla variedade de dispositivos eletrônicos e industriais.

Benefícios de Escolher a Mean Well:

Com a NDR-240-24, você conta com a qualidade e confiabilidade da Mean Well, uma das marcas mais respeitadas em fontes de alimentação industriais. Sua construção robusta e alta eficiência garantem um desempenho superior e uma vida útil prolongada para seus projetos industriais e comerciais.

Especificações Técnicas:

- **Modelo:** NDR-240-24
- **Potência Nominal:** 240W
- **Faixa de Entrada:** 90-264VCA/127-370VCC
- **Saída:** 24VDC / 10A
- **Eficiência:** Até 88,5%
- **Dimensões:** 63mm x 125.2mm x 113.5mm



SONDA DE NÍVEL HIDROSTÁTICO

MODELO: VIC- SNH-SUB

DESCRIÇÃO

A **-SNH-SUB** é atualmente a melhor sonda de nível do mercado. Um Equipamento de alta Qualidade, Preciso, Robusto, Compacto de alta performance e ainda assim possui um excelente custo benefício. Seu invólucro é construído em aço inox aisi 316 e seu sensor é totalmente em aço inox AISI 316 L.

A sonda **-SNH-SUB** possui também a proteção Termo Retrátil, que serve para proteger as juntas do cabo e da conexão, aumentando a vida útil do equipamento e impossibilitando qualquer tipo de infiltração.

Apresenta fácil instalação e operação, uma vez que não há necessidade de efetuar qualquer tipo de ajuste ou montagem. Basta submergir o sensor no reservatório e fazer a ligação elétrica que o instrumento estará pronto para fazer a medição.

A eletrônica microcontrolada com componentes SMD, garante a confiabilidade e durabilidade, aliada a um sensor Alemão do tipo Piezorresistivo.

O que garante sua precisão podendo ser de 0,5%, 0,25% ou 0,1% FE.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- * Faixa de 0,1 MCA a 300 MCA;
- * Sinal de saída 4/20 mA (2fios) ou 1/5, 0/5, 0/10 Vcc (3 fios);
- * Cabo em PVC ou Poliuretano, ambos com tubo de respiro para compensação atmosférica;
- * Precisão de 0,5%, 0,25% ou 0,1% FE (opcional);
- * Alimentação de 8 a 28 Vcc;
- * Classificação do Invólucro IP68;
- * Ajuste de Zero Span (opcional);
- * Material do Invólucro e da ponteira em aço inox aisi 316;
- * Sensor piezorresistivo em aço inox 316 L;
- * Proteção total contra a rádio frequência e inversão de polaridade;
- * Eletrônica com proteção contra surtos;
- * Eletrônica fabricada com componentes SMD;
- * Temperatura de trabalho até 80°C;
- * Sobrepressão 2X FE (fundo da escala);
- * Corrente Consumo; Max.10mA (2 Fios);
- * Imune a ruídos e interferência eletromagnéticas;
- * Vedações anéis o'ring, borracha nitrílica / viton;
- * Placa Eletrônica: Montada em Bloco Único sem Partes Móveis;
- * Proteção Termo Retratil, para proteger as juntas e conexões, impossibilitando infiltração.

VANTAGENS

- * Faixa, sinal de saída e comprimento do cabo personalizado;
- * Montagem compacta em Aço Inoxidável 316;
- * Cabo com tubo de respiro para compensação atmosférica;
- * Facilidade na instalação;
- * Eletrônica SMD - alta resistência à vibração;
- * Baixa histerese e vida útil prolongada;
- * Elemento Piezoresistivo;
- * Imune a ruídos e interferência eletromagnéticas.
- * Fabricação Nacional

APLICAÇÕES

- * Para medição de profundidade / nível;
- * Nível de caixas d' água;
- * Nível de reservatórios;
- * Nível de barragens, rios e lagos;
- * Aplicação em saneamento;
- * Geração e Transmissão de Energia;
- * Saneamento;
- * Nível de Poços industriais e artesanais;

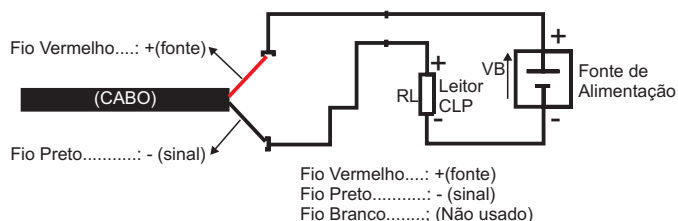
SENSOR ALEMÃO / TIPO PIEZORRESISTIVO



LIGAÇÃO ELETRICA

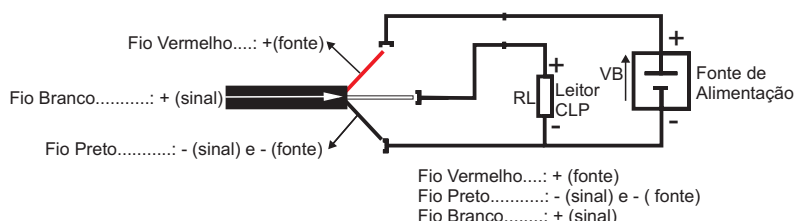
Ligação para saída
(4/20 mA, 2 fios)

Cor do Fio	Função
Preto	(-) Saída
Vermelho	(+) Alimentação
Branco	Não Usado



Ligação para saídas
(0/10, 0/5 , 1/5 Vcc, 3 fios)

Cor do Fio	Função
Preto	(-) Alimentação
Vermelho	(+) Alimentação
Branco	Sinal



Transmissor de Pressão Inteligente

4-20mA+HART

Modelo TPIM - Aplicações:

Indústria química e petroquímica
Indústria alimentícia
Indústria farmacêutica
Máquinas e instalações industriais



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Informações Técnicas

Classe de Exatidão (incluindo linearidade, histerese e repetibilidade): $\pm 0.075\%$

Efeitos temperatura ambiente:

Faixas B/L | $\pm(0.30 \times TD + 0.20)\%$ x Faixa de trabalho
Outras faixas | $\pm(0.20 \times TD + 0.10)\%$ x Faixa de trabalho

Estabilidade:

Faixas B/L | $\pm 0.2\%$ x Faixa de trabalho /1 ano
Outras faixas | $\pm 0.1\%$ x Faixa de trabalho /1 ano

Temperatura de trabalho ambiente:

-40 ... +85 °C
-40 ... +65 °C (com display e vedações em viton)

Temperatura de armazenagem e transporte:

-50 ... +85 °C
-40 ... +85 °C (com display)

Sinal de saída: 4~20 mA DC
4~20 mA DC com protocolo de comunicação HART

Tempo de resposta: 0.1 seg

Alimentação elétrica: 12 ... 42 VDC
Resistência de carga de comunicação digital
230 ~ 600Ω

Peso: 1.6 kg (não incluso display e suportes de montagem)

Invólucro elétrico: Alumínio com pintura em epóxi

1) Tabela EMC

Código	Teste	Standard	Condições Teste	Grau de Performance
1	Interferência radiada (Invólucro)	GB/T 9254-2008 tabela 5	30MHz ~1000MHz	Aprovado
2	Interferência transmissão (Conexão elétrica)	GB/T 9254-2008 tabela 1	0.15MHz ~ 30MHz	Aprovado
3	Imunidade ESD	GB/T 17626.2-2006	4kV (contato) 8kV (ar)	B
4	Imunidade de radiofrequência eletromagnética	GB/T 17626.3-2006	10V/m (80MHz ~ 1GHz)	A
5	Imunidade frequência eletromagnética	GB/T 17626.8-2006	30A/m	A
6	Imunidade EFT	GB/T 17626.4-2006	2kV (5/50ns, 5kHz)	B

2) Faixas de trabalho e limites

Faixas de trabalho / Limites		kPa	bar
B	Relativa	Faixa de trabalho	(6~60)mbar
		Limites	(-60~60)mbar
C	Relativa	Faixa de trabalho	0.02~0.4
		Limites	-0.4~0.4
D	Relativa	Faixa de trabalho	0.025~2.5
		Limites	-1~2.5
F	Relativa	Faixa de trabalho	0.3~30
		Limites	-1~30
G	Relativa	Faixa de trabalho	1~100
		Limites	-1~100
H	Relativa	Faixa de trabalho	2.1~210
		Limites	-1~210
I	Relativa	Faixa de trabalho	4~400
		Limites	-1~400
J	Relativa	Faixa de trabalho	6~600
		Limites	-1~600
L	Absoluta	Faixa de trabalho	0.02~0.4
		Limites	0~0.4
M	Absoluta	Faixa de trabalho	0.025~2.5
		Limites	0~2.5
O	Absoluta	Faixa de trabalho	0.3~30
		Limites	0~30

Vical Instrumentos de Medição

11-3294-6007 / 3294-6008

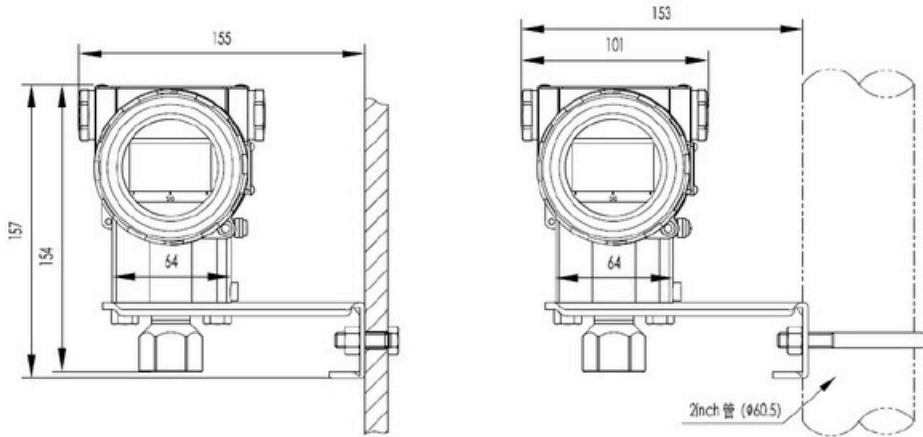
vical.com.br / vendas@vical.com.br

São Paulo, SP - Brasil



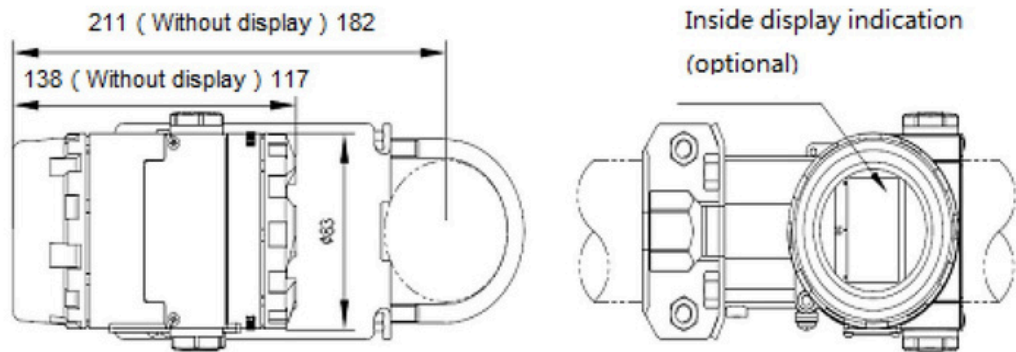
3) Dimensões

Unit: mm



Horizontal Piping Installation (side view)

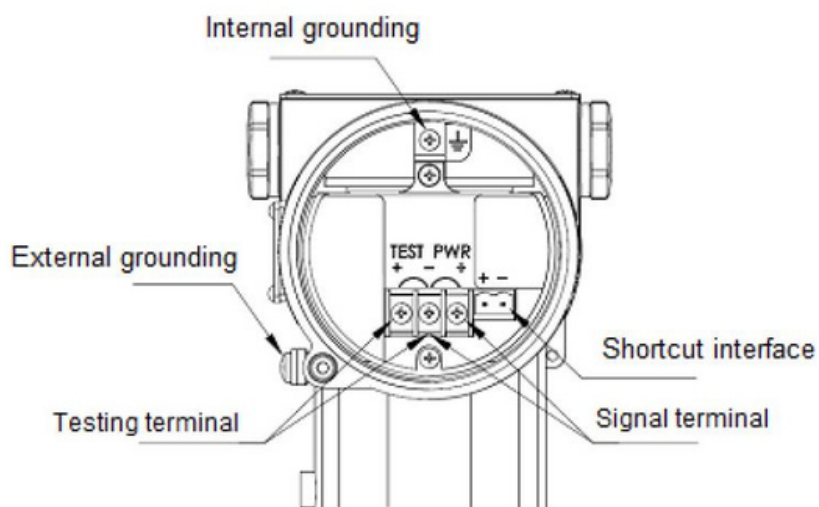
Horizontal Piping Installation (front view)



Wall Installation

Vertical Piping Installation

4) Conexões elétricas



5) Como especificar seu produto

TPIM	Transmissor de pressão inteligente		
	Código	Sinal de saída	
	H	4mA~20mADC com protocolo de comunicação	
	N	HART 4mA~20mADC	
	Código	Tipo de Medição	Faixa de trabalho
	B	Relativa	0kPa...0.6kPa~6kPa (0mm...60mm~600 mmH2O)/(0mbar...6mbar~60mbar)
	C	Relativa	0kPa...2kPa~40kPa / (0mm...200mm~4000 mmH2O) /(0mbar...20mbar~400mbar)
	D	Relativa	0kPa...2.5kPa~250kPa / (0m...0.25m~25 mH2O) /(0mbar...25mbar~2500mbar)
	F	Relativa	0kPa...30kPa~3MPa / (0m...3m~300 mH2O) /(0bar...0.3bar~30bar)
	G	Relativa	0MPa...0.1MPa~10MPa /(0bar...1bar~100bar)
	H	Relativa	0MPa...0.21MPa~21MPa / (0bar...2.1bar~210bar)
	I	Relativa	0MPa...0.4MPa~40MPa / (0bar...4bar~400bar)
	J	Relativa	0MPa...0.6MPa~60MPa / (0bar...6bar~600bar)
	L	Absoluta	0kPa...2kPa~40kPa / (0mm...200mm~4000mmH2O) /(0mbar...20mbar~400mbar)
	M	Absoluta	0kPa...2.5kPa~250kPa /(0mbar...25mbar~2500mbar)
	O	Absoluta	0kPa...30kPa~3MPa /(0bar...0.3bar~30bar)
	Código	Material diafragma	Líquido de enchimento
	A	Aço inoxidável 316L	Silicone
	C	Hastelloy C	Silicone
	Código	Conexão ao processo	
	1	Roscada 1/2" NPT(F)	
	2	Roscada 1/2" NPT(M)	
	3	Roscada M20x1.5	
	4	Roscada 1/2" BSP(M)	
	5	Conector DIN 28403 KF16 / ISSO 2861 [2] VACUO	
	6	Roscada 1/4" NPT(M)	
	Código	Partes de conexão ao processo	
	N	Nenhum	
	O	Enchimento em fluorcarbono e vedações em viton (Serviço em OXIGÊNIO)	
	Código	Suporte de montagem	
	N	Nenhum	
	1	Aço inoxidável	
	2	Aço carbono galvanizado	
	Código	Display	
	N	Sem display	
	1	LCD	
	2	LCD c/ back-light	
	Código	Opcionais	
	N	Nenhum	
	A	Versão Intrinsecamente seguro	
	D	Versão Exd	
	E	Versão Exd com prensa cabo	
	V	Válvula manifold tipo agulha	
	DS	Selo Diafragma	

Exemplo decodificação

TPIM	H	D	A	1	N	N	1	A/D/DS
------	---	---	---	---	---	---	---	--------

Vical Instrumentos de Medição

11-3294-6007 / 3294-6008

vical.com.br / vendas@vical.com.br

São Paulo, SP - Brasil



Transmissor de Pressão

VICPRESS-T20

O VICPRESS-T20 é um transmissor de pressão para processo, em invólucro de aço inoxidável ideal para aplicações nas indústrias petroquímicas, químicas, alimentícias, equipamentos industriais, sistemas hidráulicos, pneumáticos, refrigeração, instrumentação, compressores, controle de vazão, medição de nível e outros que exijam durabilidade, precisão e qualidade.



Informações Técnicas

Grau de proteção do invólucro: IP-65 / IP-67 (Conforme norma ABNT)

Material do invólucro: Aço Inox AISI-304 (AISI-316 opcional)

Vedação: Anel O'ring, borracha nitrílica

Conexão elétrica: Conector DIN 43650-C ou Prensa cabo

Tipo de sensor: Piezorresistivo

Faixa de pressão: -1 a 1000 bar ; Baixa pressão até 100 mbar

Sobrepresão: 2 x fundo de escala

Sinal de saída: 4 a 20 mA (Opcional: 0 a 5 VCC; 0 a 10 VCC; 0 a 20 VCC)

Impedância: 600 Ohms

Temperatura do fluido: -40 + 125 °C

Temperatura do invólucro: máx 60 °C

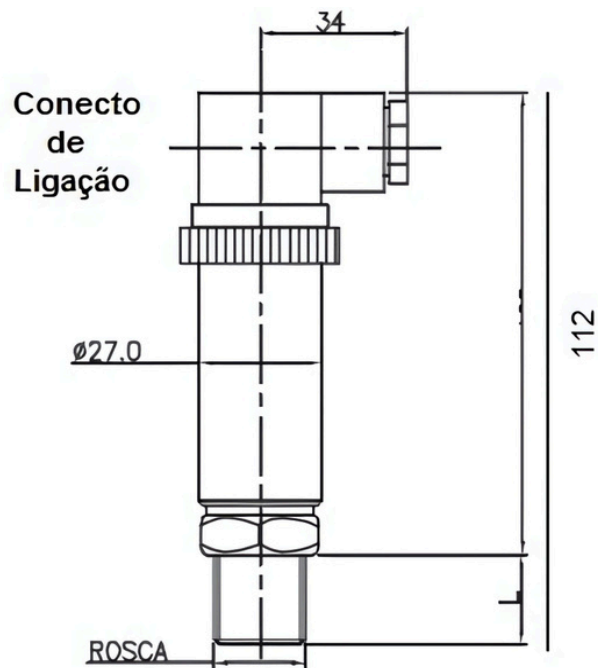
Zero e Span: Ajustáveis 2-% F.E.

Vida útil: 70 x 10⁶

Precisão: 0,25% F.E.

Alimentação: 8 à 32 Vcc

Dimensionais



1/4", 1/2" OU 3/4"
BSP ou NPT

Como especificar

Exemplo de como especificar			
MODELO	CONEXÃO	ESCALA DE PRESSÃO	SINAL DE SAÍDA
VICPRESS-T20	ROSCA 1/2" BSP	0/50 BAR	4/20 mA