

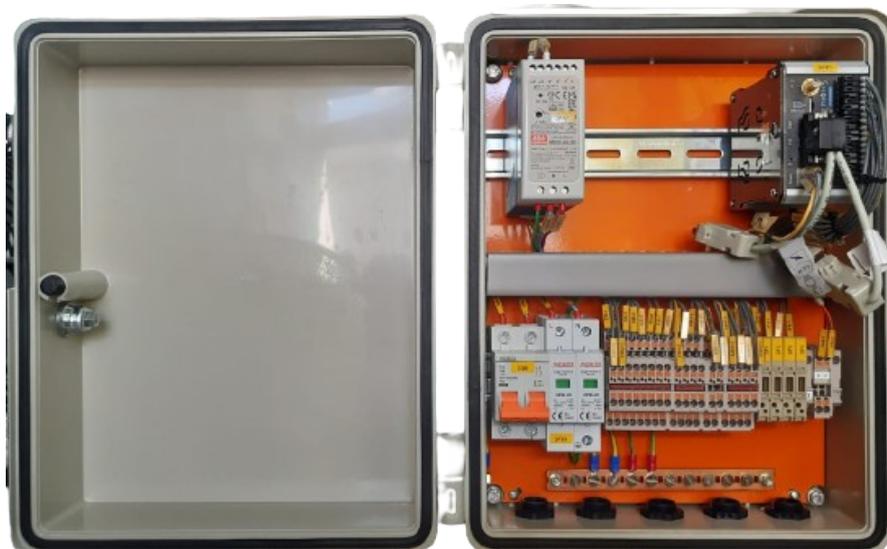


HI tecnologia

Automação Industrial

PAINEL DE AQUISIÇÃO E MONITORAÇÃO DE DADOS - PAMDA234 - Especificações Técnicas

Monitoramento



PET PAMDA234.100

20/05/2024

versão 1.00

Sumário

<i>Painel de Monitoramento</i>	<i>1</i>
Copyright e Disclaimer	1
1 Apresentação	2
2 Dados Técnicos do Painel	2
3 O Controlador	3
4 Conectividade do Controlador	5
5 Versão do Produto	7

Painel de Monitoramento

O conteúdo deste documento é parte da documentação técnica do painel PAINEL DE MONITORAMENTO, desenvolvido e fabricado pela HI Tecnologia. Documentações adicionais a este produto podem ser obtidos em nosso site: www.hitecologia.com.br

Copyright e Disclaimer

Direitos autorais

Salvo sob autorização expressa da HI Tecnologia, não é permitida a reprodução desta documentação, assim como a exploração e entrega do seu conteúdo a terceiros. O não cumprimento dessas regulamentações pode resultar na exigência de indenizações. Todos os direitos reservados, especialmente no que se refere à concessão de patente ou registro do modelo, sendo de propriedade da HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda.

Exclusão de responsabilidades

O conteúdo desta documentação foi verificado quanto à conformidade com o hardware e software descritos. Porém, não é possível excluir potenciais desvios, de modo que não nos responsabilizamos pela total conformidade. Os dados desta documentação são regularmente revistos e as eventuais correções são incluídas, de modo a serem prontamente disponibilizadas em sua versão mais recente. Caso se faça necessário, entre em contato com a HI Tecnologia para esclarecimento de dúvidas sobre este manual.

Informações adicionais

- [Site da HI tecnologia](#)
- [Canais de suporte e documentação](#)

Contatos

- Vendas - vendas@hitecologia.com.br
- Suporte técnico - suporte@hitecologia.com.br
- Engenharia de aplicação - engenharia@hitecologia.com.br

1 Apresentação

O Painel de Monitoramento é montado em caixa de polipropileno, para fixação em poste, adequado para instalação ao tempo em clima tropical.



Figura 1 - Painel de Monitoramento, vista frontal (ilustrativa)

2 Dados Técnicos do Painel

Este painel é baseado na plataforma RION da HI Tecnologia, com uma aplicação para monitoramento de temperatura e umidade.

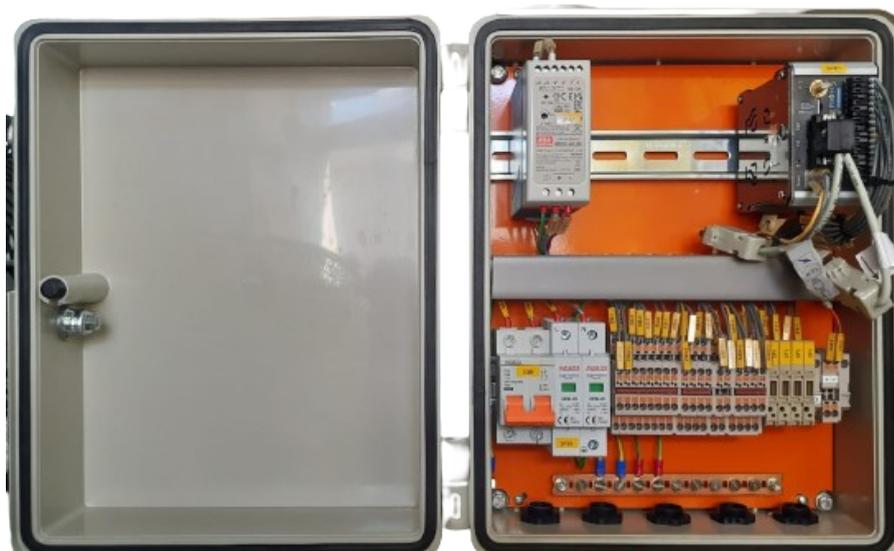


Figura 2 - Painel de Monitoramento, vista frontal, porta aberta (ilustrativa)

Possui na parte inferior entrada de cabos (prensa cabos).



Figura 3 - Painel de Monitoramento, vista inferior, entrada para cabos (ilustrativa)

2.1 Fixação

A montagem de fixação é realizada através de 4 parafusos, o que permite, a sua montagem em parede plana ou suporte metálico customizado. Opcionalmente disponibilizamos um suporte para montagem, em postes metálicos de 2 a 4 polegadas, ou em poste de concreto.

2.2 Informações Gerais

Tensão de alimentação	120 Vac
Frequência da rede	60 Hz
Tensão de comando	24 Vdc / 1,7 A
Potência	40 W
Temperatura de operação	0 a 42 °C
Temperatura de estocagem	-20 a 70 °C
Umidade relativa	< 95 % sem condensação
Peso do painel	6,0 kg (aproximado)
Caixa	Caixa de polipropileno, cor bege, antichama, com proteção UV, com fecho yale, adequada para instalação ao tempo em clima tropical
Dimensões [mm]	366 (A) X 302 (L) X 154 (P)
Classe de proteção da caixa	IP65
Resistência à impacto	Ik10
Controlador	RION-5 G5, 8 x entradas digitais pnp, 4 x saídas digitais pnp, 3 x entradas analógicas 4-20 mA, 1 x canal modem 4G LTE cat. 1 com auto conexão, 1 x porta RS232 e 1 x porta RS485 isolada



A instalação em ambientes confinados, sem ventilação, pode comprometer a sua confiabilidade operacional e reduzir de forma drástica a vida útil do equipamento.

3 O Controlador

É composto por um controlador baseado na plataforma RION da HI Tecnologia. Possui uma biblioteca com funções específicas para a aquisição e monitoramento de dados, via sistema de supervisão.

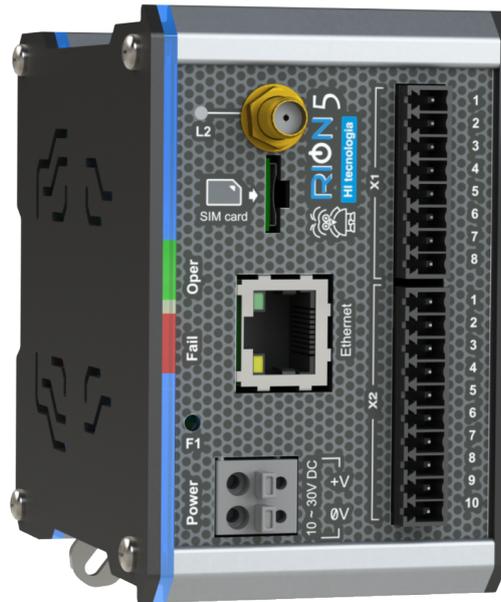


Figura 4 - Controlador RION, com módulo HIO115

3.1 Sinais de Processo

A tabela seguinte lista os principais sinais de interface com o processo do painel Painel de Monitoramento.

- Sinais de Entradas Digitais

Tipo de sinal de processo	Descrição da utilização
Entrada digital ED0	Chave de comando
Entrada digital ED1	Reserva  1
Entrada digital ED2	Reserva  1
Entrada digital ED3	Reserva  1
Entrada digital ED4	Reserva  1
Entrada digital ED5	Reserva  1
Entrada digital ED6	Reserva  1
Entrada digital ED7	Reserva  1
Entrada digital ED8	Reserva  1



Sinais disponíveis em bornes.

- Sinais de Saídas Digitais

Tipo de sinal de processo	Descrição da utilização
Saída digital SD0	Comando de atuação remoto
Saída digital SD1	Alarme de temperatura

Saída digital SD2	Reserva 
Saída digital SD2	Reserva 



Sinais disponíveis em bornes para conexão com sinalizadores externos (led's 24Vcc).

- Sinais de Entradas Analógicas

Tipo de sinal de processo	Descrição da utilização
Entrada analógica AI00	Pressão da linha de produção (4 a 20 mA)
Entrada analógica AI01	Entrada analógica EAX1 auxiliar disponível para uso genérico 
Entrada analógica AI02	Entrada analógica EAX2 auxiliar disponível para uso genérico 



As entradas analógicas EAX1 e EAX2 são de uso geral

4 Conectividade do Controlador

O RION disponibiliza um canal modem 4G LTE categoria 1 com auto conexão e dois canais seriais (COM1 e COM2).

- O canal modem 4G está disponível via conector SMA fêmea pino fêmea;
- O canal serial COM1 RS485 isolado;
- O canal serial COM2 RS232;

A tabela abaixo lista as opções de interface de comunicação disponíveis no controlador :

Canal	Tipo de canal	Protocolo	Função Típica	Tipo de conexão
Rede Celular	3G ou 4G	•	Configurada para comunicação via rede celular com o sistema de supervisão/portal de telemetria.	Conector SMA fêmea pino fêmea
COM1	RS485 isolada	Modbus-RTU, SCP-HI	Disponível para comunicação com sistema de supervisão ou conexão local com notebook	Bornes do painel
COM2	RS232	Modbus-RTU, SCP-HI	Disponível para comunicação com sistema de supervisão ou conexão local com notebook	Conector DB9 fêmea

4.1 Interface Serial

Canais seriais	COM1 (RS485 isolada) e COM2 (RS232-C)
Taxa de comunicação serial	1200 a 115200 b/s
Número de bits	7 ou 8 bits

Paridade	Par / Ímpar / Nenhuma
Stop bit	1 ou 2
Conector	COM1: Bornes do painel e COM2: DB9 fêmea

4.1.1 Seriais COM1 e COM2

Os sinais dos canais seriais COM1 e COM2 são descritos na tabela a seguir:

Pino DB9-Macho	Sinal	Sentido (DCE)	Descrição
1	Term. -DT	-	Terminação de rede do +DT para RS485 (Serial-1)  
2	RX1	Entrada	Receive Data Serial-1
3	TX1	Saída	Transmit Data Serial-1
4	+DT	Entrada/Saída	+Transmit/Receive Data para RS485 (Serial-1) 
5	GND	-	Referência GND para Serial-1 e Serial-2
6	-DT	Entrada/Saída	-Transmit/Receive Data para RS485 (Serial-1) 
7	TX2 / RTS1	Saída	Transmit Data Serial-2 
8	RX2 / CTS1	Entrada	Receive Data Serial-2 
9	Term. +DT	-	Terminação de rede do -DT para RS485 (Serial-1)  

 Sinais presentes somente nos modelos com RS485. Sinais isolados em relação as Seriais RS232-C (Serial-1 e Serial-2).

 Em produtos mais novos, foi adicionado uma chave para terminação.

 Ao configurar a **Serial-1** com controle de fluxo, a **Serial-2** será desabilitada.

4.1.2 Parâmetros de fábrica dos canais seriais

Parâmetro	Valor
Baud Rate	38400 Bps
Data bits	8
Stop bits	1
Paridade	Nenhuma
Protocolo	SCP-HI
Modo de operação	Mestre/Escravo
Protocolo	ModBus-RTU
Controle de Fluxo	Não

5 Versão do Produto

Código	Identificação	Descrição
300.234.100.110	PAINEL PARA MONITORAMENTO	Painel de Monitoramento, alimentação 127 Vca, montado em caixa de polipropileno de 366 x 302 x 154 mm, IP65, IK10, fecho com chave yale, adequada para instalação ao tempo. Opcionais inclusos: Sensor de Umidade e Temperatura, 10 a 30 Vdc, Saída 4 a 20 mA; Antena com base magnética, 850 a 2700 MHz, 14 dB.

5.1 Itens Opcionais

O Painel de Monitoramento possui os seguintes itens opcionais:

Código	Identificação	Descrição
300.806.000.000	THT860	Sensor de Umidade e Temperatura, 10 a 30 Vdc, Saída 4 a 20 mA

5.2 Acessórios Opcionais

O Painel de Monitoramento possui os seguintes acessórios opcionais:

Código	Identificação	Descrição
193.220.000.500	Antena pentaband	Antena com base magnética, 850 a 2700 MHz, 14 dB
741.321.509.200	Suporte poste concreto	Suporte para montagem do painel em poste de concreto

5.3 Documentação padrão para o Painel de Monitoramento

Para o Painel de Monitoramento foi desenvolvido os seguintes documentos:

- Diagrama elétrico e mecânico
- Tabela de comunicação