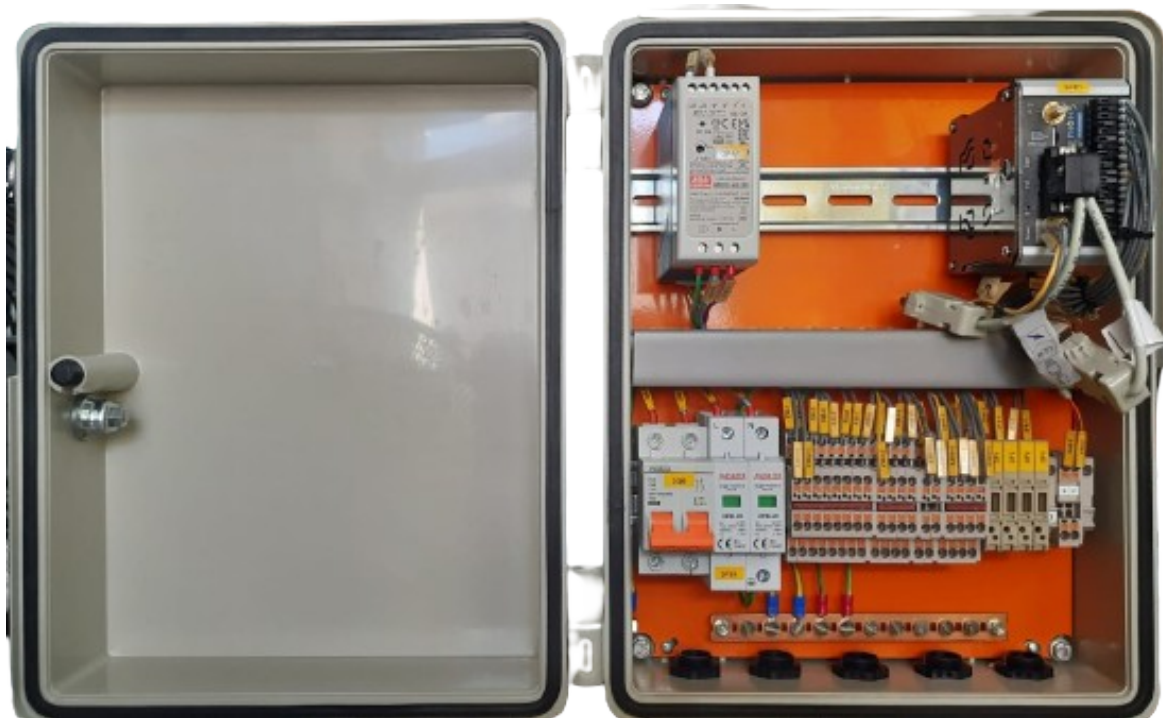




HI tecnologia

Automação Industrial

PAINEL DE AQUISIÇÃO E MONITORAÇÃO DE DADOS - DAP5 - Especificações Técnicas



PET DAP5_AC_R4G.800

12/11/2024

versão 1.01

Sumário

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

Painel de Aquisição e Monitoração de Dados

O conteúdo deste documento é parte da documentação técnica do Painel de Aquisição e Monitoração de Dados, desenvolvido e fabricado pela HI Tecnologia. Documentações adicionais a este produto podem ser obtidos em nosso site: www.hitecnologia.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@hitecnologia.com.br
- Suporte técnico - suporte@hitecnologia.com.br
- Engenharia de aplicação - engenharia@hitecnologia.com.br

1 Apresentação

O Painel de Aquisição e Monitoração de dados é montado em caixa de polipropileno, para fixação em poste, adequado para instalação ao tempo em clima tropical.



Figura 1 - Painel de Aquisição e Monitoração de dados, vista frontal

2 Dados Técnicos do Painel

Este painel é baseado na plataforma RION-5 da HI Tecnologia, com uma aplicação para monitoramento de temperatura e umidade.

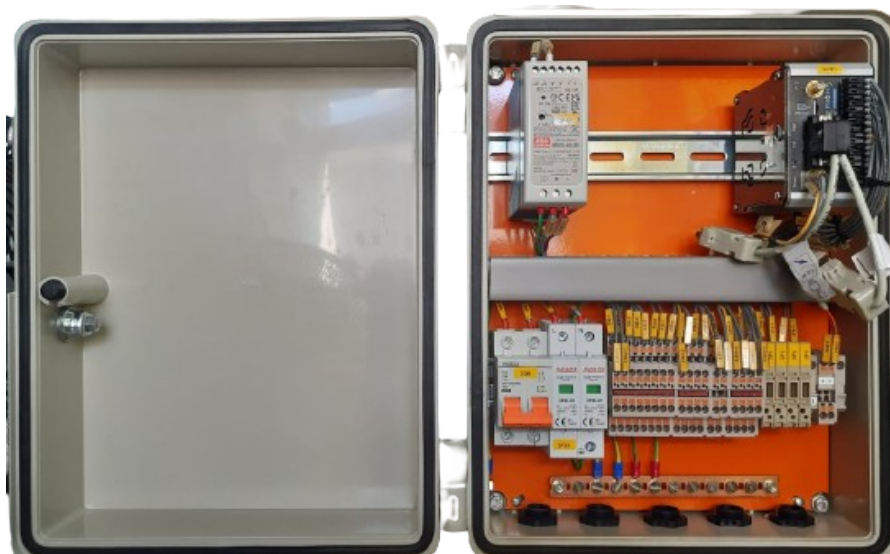


Figura 2 - Painel de Aquisição e Monitoração de dados, vista frontal, porta aberta

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



Figura 3 - Painel de Aquisição e Monitoração de dados, vista inferior, entrada para cabos

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-5 da HI Tecnologia. Possui uma biblioteca com funções específicas para a aquisição e monitoramento de dados, via sistema de supervisão.

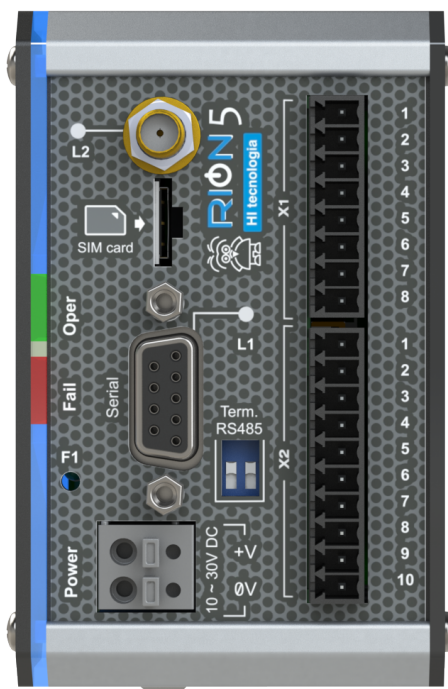


Figura 4 - Controlador RION-5, com módulo HIO115

3.1 Sinais de Processo

A tabela seguinte lista os principais sinais de interface com o processo do painel Painel de Aquisição e Monitoração de dados.



- 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  2
Saída digital SD2	Reserva  2



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  3
Entrada analógica AI02	Entrada analógica EAX2 auxiliar disponível para uso genérico  3



As entradas analógicas EAX1 e EAX2 são de uso geral

4 Conectividade do Controlador

O RION-5 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	Disponível para comunicação com sistema de supervisão ou conexão local com notebook	Bornes do painel
COM2	RS232	Modbus-RTU	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
300.234.001.111	PAINEL DE AQUISIÇÃO E MONITORAÇÃO DAP5_AC_R4G.800	Painel de Aquisição e Monitoração de dados, 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 Aquisição e Monitoração de dados 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 Aquisição e Monitoração de dados 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 Aquisição e Monitoração de dados

Para o Painel de Aquisição e Monitoração de dados foi desenvolvido os seguintes documentos:

- Diagrama elétrico e mecânico
- Tabela de comunicação