

Módulo de I/O Programável

DigiRail NXprog



INTERFACE RS485

- Modbus RTU
- Bibliotecas Arduino
- Customizados



INTERFACE Ethernet

- Modbus TCP



```
#include <NovusIO.h>
int Channel = 1; // The desired channel to read
int type = tc_T; // The desired kind of input
int temp = CELSIUS; // the temperature degrees
int Safevalue = 0xFF; // The value assumed when an error has been occurred
int NOVUS = 1;
int DigiRail_NXprog = NOVUS; //FACIL

void setup(){
  Serial.begin(9600);
  while ( !Serial) { /* Wait until Serial become available */ }
  Novus.analogInput_Mode(Channel, type, temp, Safevalue);
  Novus.applyConfig();
}

void loop(){
  if( DigiRail_NXprog == NOVUS)
  {
    Serial.println("Fácil de programar");
    Serial.println("Com conectividade");
    Serial.println("Feito para a indústria");
  }
  else if (DigiRail_NXprog != NOVUS)
  {
    Serial.println("É LADDER");
    Serial.println("Difícil de programar");
  }
}

float Reading_input = Novus.analogRead(Channel);
//Reading mode returns the value read in the port
Serial.print(" The value read was: ");
Serial.print(Reading_input,1);
```



Combo de I/O (analógico e digital)



Interface RS485 e Ethernet



Robusto e confiável para indústria



IDE Arduino para programação em alto nível



Adequado para algoritmos complexos

O **DigiRail NXprog** vem unir o melhor de dois mundos, a facilidade de programação da comunidade Arduino e a confiabilidade e robustez de um dispositivo industrial para aplicações de automação.

Seu I/O integrado trata sinais analógicos e digitais, permitindo o **DigiRail NXprog** ser utilizado como extensão de I/O de sistemas de automação padrão ou como cérebro de aplicações customizadas.

Compatível com Arduino, o **DigiRail NXprog** permite o uso de linguagens de programação de alto nível, como C/C++, que habilitam o usuário a implementar algoritmos complexos, como lógica recursiva, máquinas de estado, análises estatísticas e equações matemáticas. Isto caracteriza uma excelente vantagem deste dispositivo frente à dificuldade de

programação de nível médio (norma IEC) encontrada na maioria dos CLPs do mercado mundial, considerada arcaica pela nova geração de técnicos de automação.

Projetado especialmente para ambientes agressivos, o **DigiRail NXprog** desmistifica o uso de dispositivos compatíveis com Arduino para a indústria, sendo a combinação perfeita de robustez com facilidade de programação.

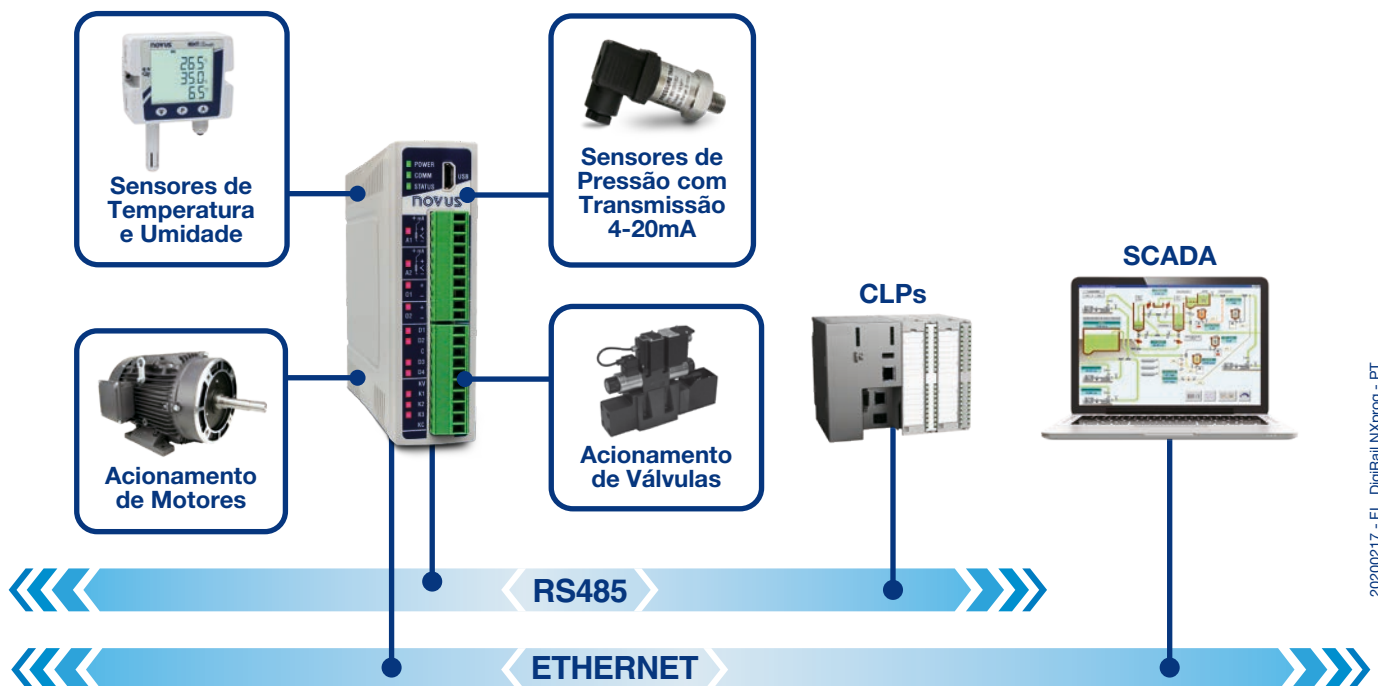
A interface RS485 permite a comunicação com outros dispositivos com protocolo Modbus RTU, seja mestre ou escravo. Flexível para receber protocolos das bibliotecas da comunidade Arduino ou implementar protocolos customizados, o **DigiRail NXprog** se habilita a uma série de aplicações com conectividade para máquinas ou processos.

Especificações Técnicas

Modelo	RAMIX: Rich Analog Mix
Entradas	4 digitais, 2 analógicas (isoladas)
Saídas	3 digitais ou 2 relés, 2 analógicas (isoladas)
Tipos de Entrada Analógica	Termopares J, K, T, N, E, R, S e B Pt100, Pt1000, NTC, 0-60 mV, 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Tipos de Saída Analógica	0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V
Resolução Analógica	Entradas analógicas: 16 bits (65000 níveis) Saídas analógicas: 12 bits
Interface de Programação	IDE Arduino com biblioteca NOVUS disponível
Software de Configuração	NOVUS NXperience (via USB)

Interface de Comunicação	USB RS485
Alimentação	Tensão: 10 Vcc a 36 Vcc Máxima potência: 5 W Corrente de consumo típica: 20 mA
Condições de Operação	Temperatura: -20 a 60 °C Umidade: 5 a 95% UR, sem condensação
Alojamento	ABS+PC
Placa Arduino Integrada	Processador: ATMEGA4809 Memória de programa flash: 48Kb Memória RAM: 6Kb Tempo mínimo de ciclo: 50 ms Watch-dog timer Relógio de Tempo Real EEPROM 32Kb

Programando o DigiRail NXprog



20200217 - FL - DigiRail NXprog - PT