





**SAMSUNG SDS**

## Apresentação - Tecnologias

---

### **CLIENTE**

Samsung SDS

Aguinaldo B. M. Sobrinho  
Gerente Pré venda - DT & Biz Development  
+55 (11) 99125 1172

### **COMERCIAL**

Fernando Lopes Lourenço Portilho  
Diretor de negócios  
[fernando@roboflex.com.br](mailto:fernando@roboflex.com.br)  
(31)99232-4034

## A ROBOFLEX

A Roboflex transforma os processos operacionais dos clientes em ecossistemas inteligentes de maneira personalizada, fomentando inovação constante, agilidade nas operações, maior competitividade e maior conectividade nesta era digital.



## 1. INTRODUÇÃO

Para viabilizar operações em processos contínuos, a Roboflex se propõe a desenvolver uma solução que proporcione conectividade e interface entre os dispositivos eletrônicos existentes do sistema de solução do cliente com integração em tablets com tecnologia USB C, proporcionando maior otimização e usabilidade.

## 2. PROPOSTA TÉCNICA

### 2.1 Arquitetura atual



## 2.1 PRÉ-ESCOPO DO PRODUTO

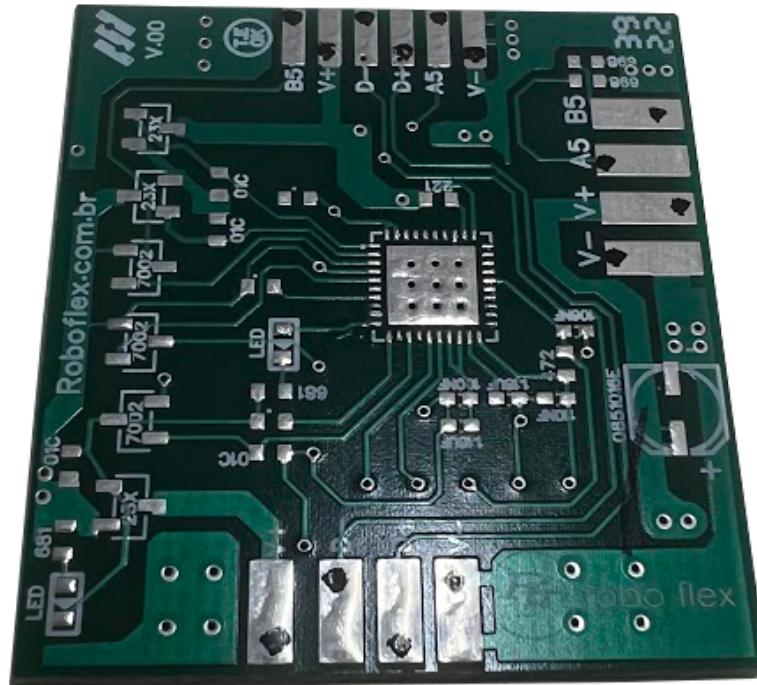


TIPO C



## 2.1.2 - COMO FAREMOS?

Connect Charge



- 1) Eletrônica 100% Roboflex
- 2) Entrada dos sinais (CAN, RS232 e 485, GPIO) - Todos os sinais, convertidos em USB
- 3) Biblioteca de conversão com chip FTDI
- 4) suportado pelo Kernel do Linux (Base do Android)
- 5) Até 5 entradas de sinais



---

### 2.1.3 - CASE PARA TABLET ACTIVE 3

Das características mecânicas :

1) IP54

- Resistente a poeira
- Resistente a projeção de água
- Case Fixa ( utilizar base quadrada)
- Com película
- Com acesso a botões de interface ( de menos o botão de atalho do active 3)
- Com acesso a câmeras
- Com película de camera traseira
- Com saída P2

Das características elétricas /eletrônicas

1) Inputs

- Conector Único que transmite os sinais do HUB

2) Outputs

- Cabo USB para ligar no tablet

### 2.1.4 - Suporte de Fixação

2.1.1.4 - Base Quadrada 1,5"na case

2.1.1.5 - Braço de 140 mm

2.1.1.6 - Base Adesiva Smart 1,5"

### 2.1.3 - HUB DE INTEGRAÇÃO

**Resumo:** Fornecimento de hardware com a proposta de integrar ao ecossistema de dispositivos e equipamentos da nova arquitetura, ou seja, solução embarcada utilizando dos recursos de comunicação e interface para o protocolo de comunicação USB, tendo como premissa comunicação cabeada com o tablet.

O Hub permitirá o uso de várias entradas para uma única saída USB C com cabeamento industrial/automotivo.

Das características mecânicas :

1) IP54

- Resistente a poeira
- Resistente a projeção de água

Das características elétricas /eletrônicas

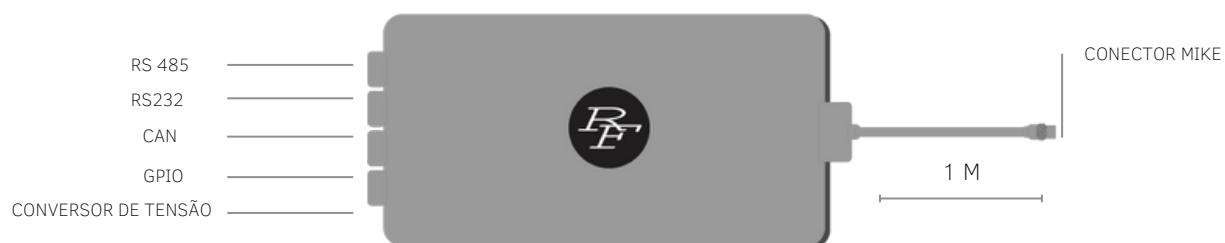
1) Inputs

- RS485
- RS232
- Ethernet
- Alimentação 5V 10A
- CAN BUS via OBD
- 1x GPIO
- P2

2) Outputs

- Conector Mike ( entre 16 pinos) - Será para conector no chicote da case (PROTÓCOLO USB C)

Proposta de diagrama do HUB primeira versão :



### 2.1.3 - CONVERSOR DE TENSÃO

- 1) Ideal para operações em campo, conversor com enquadramento automotivo de acordo com normativas reguladoras oferecendo uma solução segura e confiável.
- 2) Oferece o gerenciamento de carregamento confiável e protegido de agentes externos elétricos

Dados técnicos:

- Range de 9 até 32V
- Saída de tensão 5V até 10A
- IP54
- Diretivas de enquadramento técnico:

EN 61000-6-3: 2021-08

EN 61000-6-1 : 2019-03

EN55032: 2015

EN55035: 2017



## 2.2 FASES DO PROJETO E CRONOGRAMA

1) Roboflex precisa entregar um conversor de cada entrada de sinal separados para aprovação inicial, sendo:

- 1.1 Conversor RS232 para USB
- 1.2 Conversor RS485 para USB
- 1.3 Conversor CAN OBD para USB
- 1.4 Ethernet para USB

Para os referidos conversores, existem soluções no mercado, para atender o prazo inicial do cliente, que é início do envio em Janeiro/2023 e término na primeira semana de Fevereiro/2023

Segue link dos itens:

1.1 <https://www.electools.com.br/interface-usb-rs232>

1.2 <https://www.electools.com.br/interface-usb-rs485>

1.3 [https://www.amazon.com/bbfly-BF32301-OBD-II-Windows-Diagnostic-Scanner/dp/B01N22B3FQ/ref=sr\\_1\\_11?keywords=obd2+to+usb&qid=1674590219&sr=8-11](https://www.amazon.com/bbfly-BF32301-OBD-II-Windows-Diagnostic-Scanner/dp/B01N22B3FQ/ref=sr_1_11?keywords=obd2+to+usb&qid=1674590219&sr=8-11)

e também comprar o

[https://www.seeedstudio.com/USB-CAN-Analyzer-p-2888.html?queryID=87b0432311547f0cd818e5b7787d707f&objectID=293&indexName=bazaar\\_retailer\\_products](https://www.seeedstudio.com/USB-CAN-Analyzer-p-2888.html?queryID=87b0432311547f0cd818e5b7787d707f&objectID=293&indexName=bazaar_retailer_products)

1.4 [https://www.kabum.com.br/produto/59455/cabo-conversor-usb-para-rj45-femea-multi-100-mbps-wi272?gclid=CjwKCAiAoL6eBhA3EiwAXDom5hz9ZAe04WpbQ9GwJi5c4pfxvxbIfpWE9oyuNZMk699nYsp0tAZ5hRoCjE4QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/59455/cabo-conversor-usb-para-rj45-femea-multi-100-mbps-wi272?gclid=CjwKCAiAoL6eBhA3EiwAXDom5hz9ZAe04WpbQ9GwJi5c4pfxvxbIfpWE9oyuNZMk699nYsp0tAZ5hRoCjE4QAvD_BwE)

## 2.2 FASES DO PROJETO E CRONOGRAMA

2) Roboflex precisa desenvolver um HUB master connected charge com 5 entradas de sinais, desenvolvendo um mockup com a eletrônica da Lavalink, comprando o item:

<https://lavalink.com/lavasimulcharge/product/esync-vc5ue/>

Com esta eletrônica conseguimos pegar todos os conversores e jogar os sinais de USB para este módulo, montando assim um HUB mockup

3) HUB Roboflex

Desenvolver baseado na fase 2 , um HUB e conversores de sinais único.

