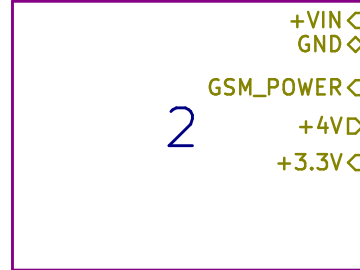


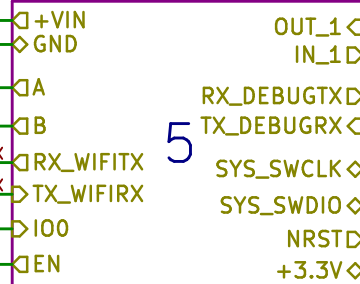
# 1. ESQUEMA JERÁRQUICO

Sheet: Power\_Supplies



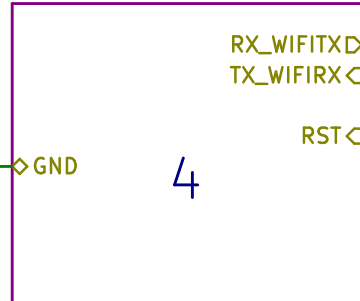
File: PowerSupplies.sch

Sheet: ExternalTerminals



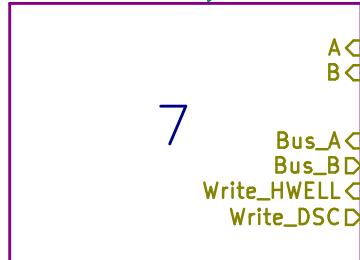
File: ExternalTerminals.sch

Sheet: WiFi\_Module



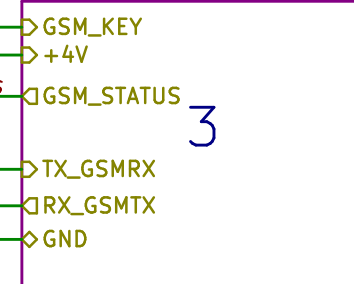
File: WiFiModule.sch

Sheet: BUS\_Honeywell\_DSC



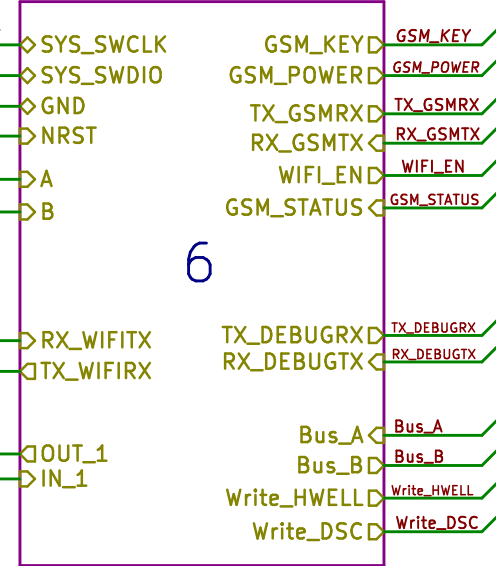
File: BUS\_Honeywell\_DSC.sch

Sheet: Mod\_M95\_UG96\_BG96



File: ModM95UG96BG96.sch

Sheet: Microcontroller\_STM32G0



File: Microcontroller.sch

Indice:

1. Esquema Jerárquico
2. Fuentes de Alimentacion
3. Modulo 4G LTE-M
4. Modulo WiFi
5. Terminales y Borneras
6. MCU/Perfericos
7. BUS Datos Honeywell/DSC



EDGE



Características:  
Equipo comunicador IP\_WIFI / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2 para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo ContactID. Programacion via Access Piont incorporado.

SIIA

Sheet: /  
File: MicroCom.sch

Title: Module: **DIAGRAMA EN BLOQUES**

Size: A4 Date: 2019-11-26

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

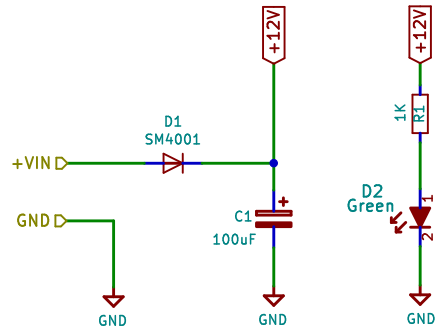
Rev: 1.0.0

Id: 1/7

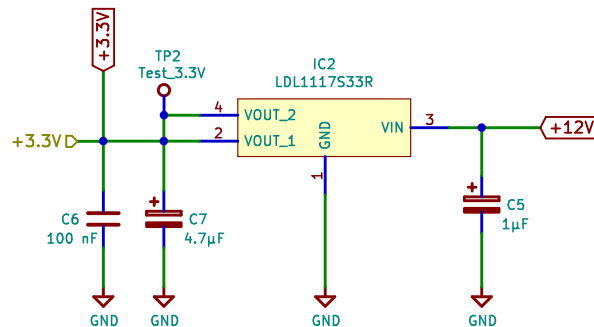
*μCom*

## 2. FUENTES ALIMENTACION

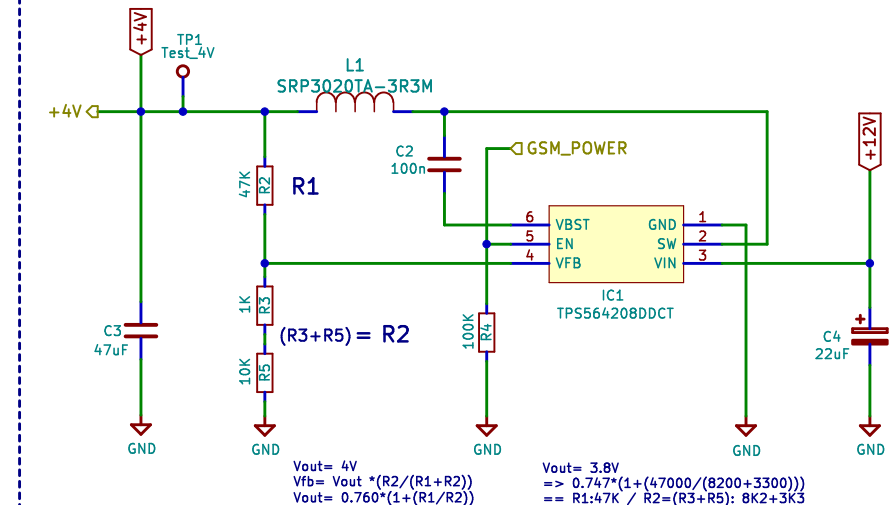
$V_{In} = 8V \text{ a } 17V$



3.3 Volt 1200mA



4 Volt 3000mA



**Características:**  
 Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2  
 para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo  
 ContactID. Programacion via Access Piont incorporado.

*μCom*

**SIIA**

Sheet: /Power\_Supplies/  
 File: PowerSupplies.sch

**Title: Module POWER SUPPLIES**

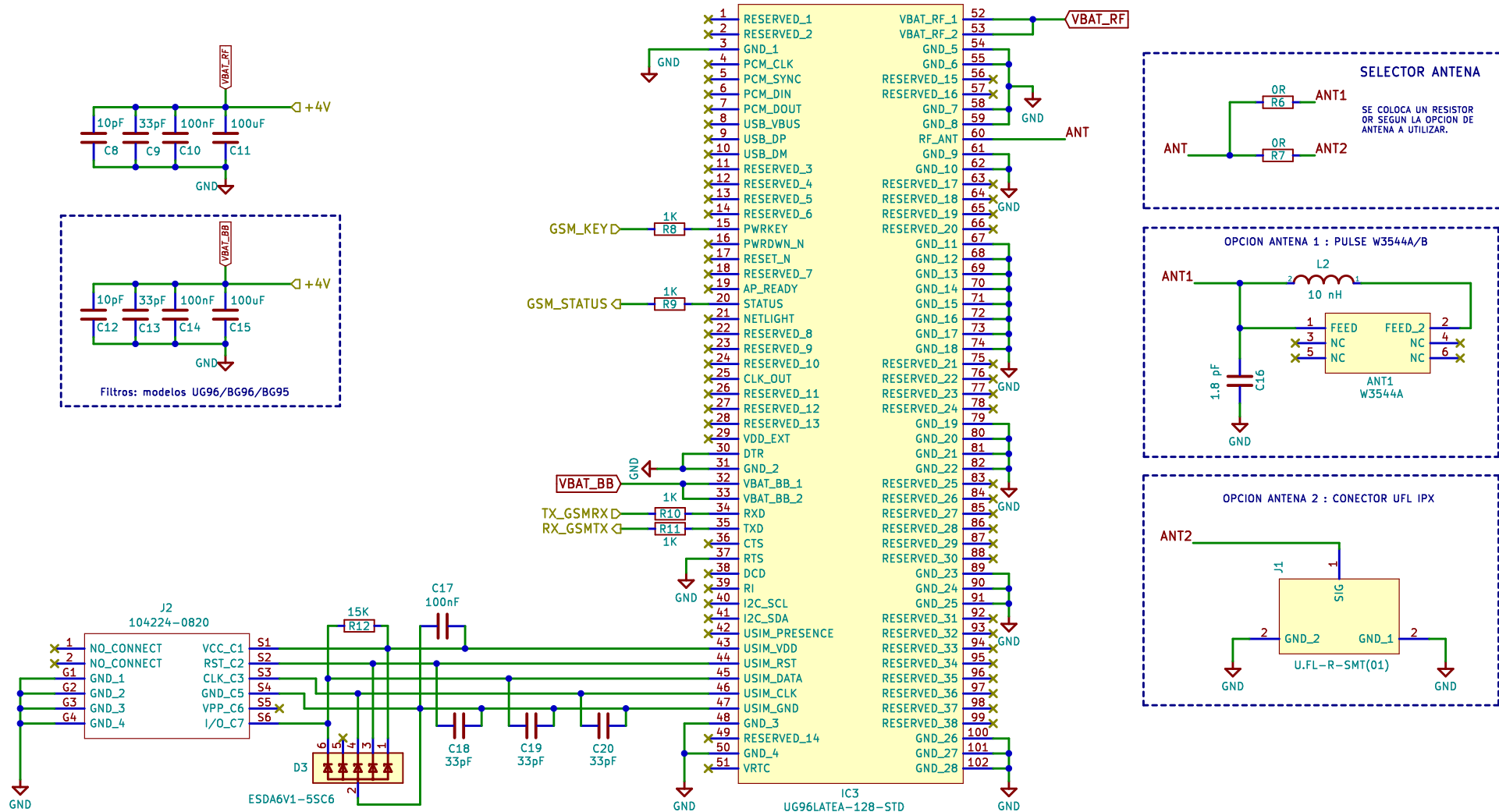
Size: A4 Date: 2019-11-26

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

**Rev: 1.0.0**

Id: 2/7

### 3. MOD. GSM/GPRS QUECTEL-BG96/BG95



**Características:**  
Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2 para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo ContactID. Programación via Access Point incorporado.

**μCom**

**SIIA**

Sheet: /Mod\_M95\_UG96\_BG96/

File: ModM95UG96BG96.sch

**Title: Module: GSM/SMS/GPRS-2G\_3G**

Size: A4

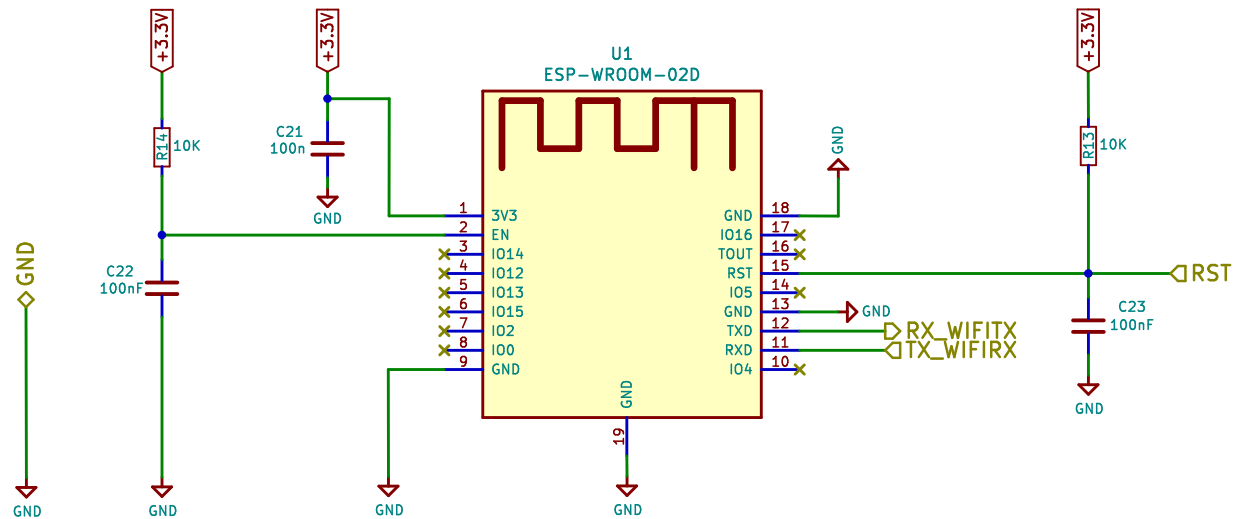
Date: 2019-11-26

Rev: 1.0.0

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

Id: 3/7

## 4. MOD. WiFi ESP-WROOM-02D



**Características:**  
 Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2  
 para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo  
 ContactID. Programación via Access Piont incorporado.

*μCom*

### SIIA

Sheet: /WiFi\_Module/  
 File: WiFiModule.sch

### Title: Module: WIFI

Size: A4 Date: 2019-11-26

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

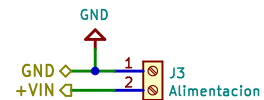
Rev: 1.0.0

Id: 4/7

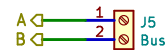
## 5. BORNERAS / CONECTORES

### BORNERAS EXTERNAS

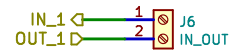
**J3:**  
Alimentacion Aux. del Panel



**J4:**  
BUS de Datos Paneles  
A = Green  
B = Yellow



**J5:**  
Entrada/Salida Programables  
IN = Entrada por negativo (masa)  
OUT = Sallida por negativo (masa)



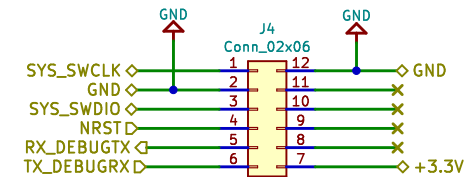
### CONECTORES DE USO INTERNO

#### SWD

1. SYS\_SWDIO
2. GND
3. SYS\_SWCLK
4. NRST
5. RX\_DEBUGTX
6. TX\_DEBUGRX

#### ESP

12. GND
11. U0TXD
10. U0RXD
9. I00
8. EN
7. +3.3V



**Características:**  
Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2  
para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo  
ContactID. Programacion via Access Piont incorporado.

**SIIA**

Sheet: /ExternalTerminals/  
File: ExternalTerminals.sch

**Title: Module: CONNECTOR TERMINALS**

Size: A4 Date: 2019-11-26

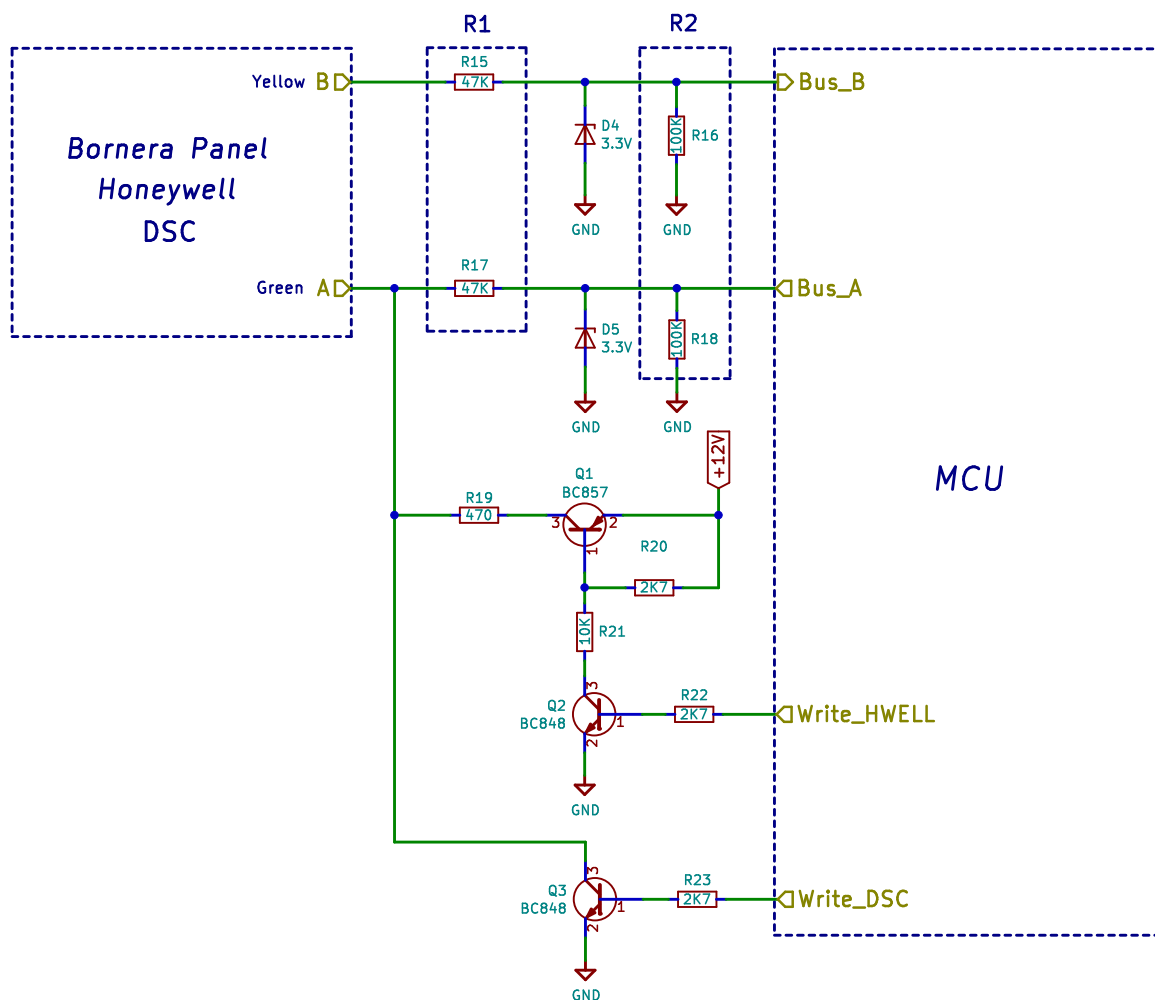
KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

**Rev: 1.0.0**

Id: 5/7

*µCom*

## 7. ADEMCO BUS ESP–HONEYWELL VISTA 48LA / KEYBUS DSC–POWER SERIES



Tension del divisor DSC:  

$$(V1 \times R2) / (R1 + R2) = (7.5 \times 47000) / (56000 + 47000) = 3.42 \text{ V}$$

Tension del divisor HONEYWELL:  

$$(V1 \times R2) / (R1 + R2) = (12 \times 33000) / (82000 + 33000) = 3.44 \text{ V}$$

**Características:**  
 Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2  
 para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo  
 ContactID. Programacion via Access Point incorporado.

*µCom*

**SIIA**

Sheet: /BUS\_Honeywell\_DSC/  
 File: BUS\_Honeywell\_DSC.sch

**Title: Module: Ademco ESP Bus / Keybus DSC**

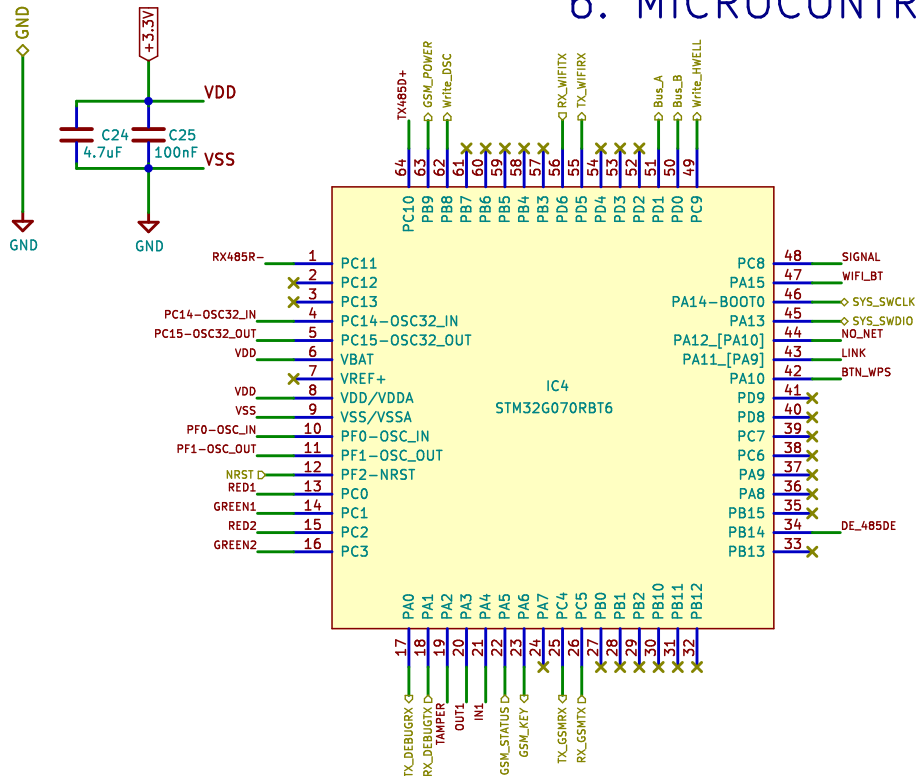
Size: A4 Date: 2019-11-26

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

**Rev: 1.0.0**

Id: 6/7

## 6. MICROCONTROLADOR STM32G070RB

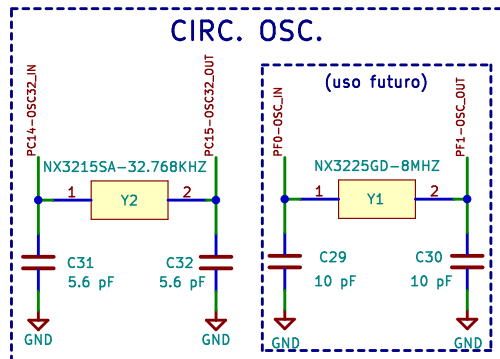


Los LEDs de señal indican el nivel de señal WiFi. Este nivel se representa con un destello por cada 20%, es decir 5 destellos para el un máximo de señal del 100%.

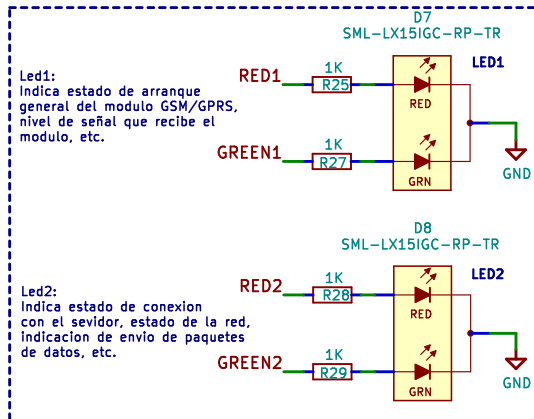
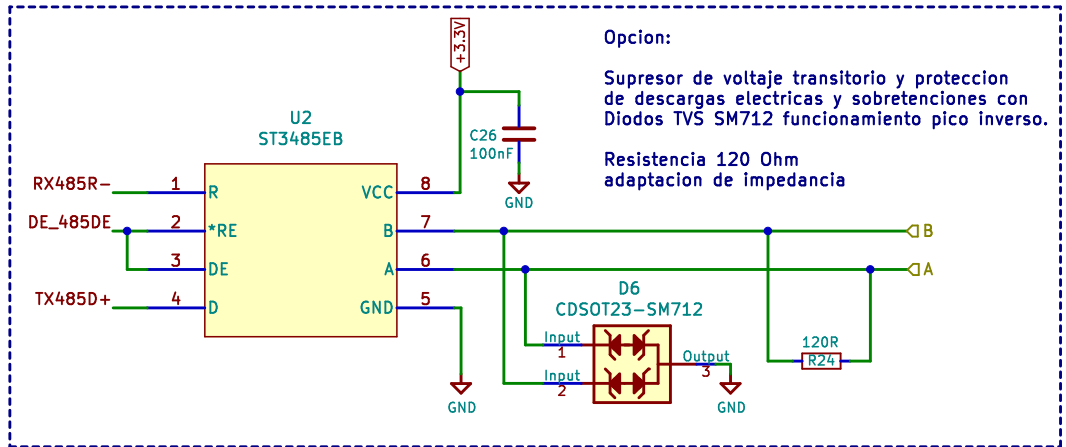
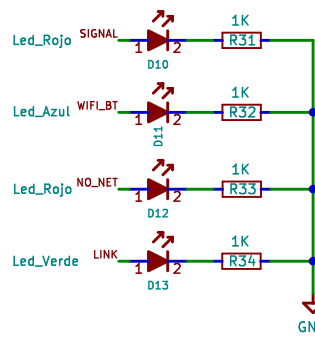
! Led LINK indica conexion con el servidor o falta de respuesta del servidor de monitoreo.

**Led ERROR encendido indica error de conexión a las Redes WiFi configuradas.**

Led WIFI/AP, encendido indica modo Programacion de parametros (por App). Destellando, conectado correctamente por alguna de las 2 redes WiFi configuradas.



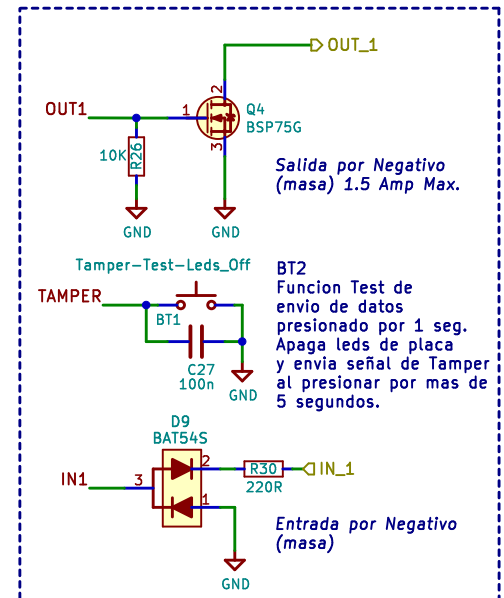
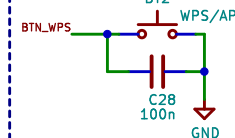
## LED's DE ESTADO WIFI



## WPS-AP (PROGRAMACION SERIAL)

Presionando WPS por menos de 3 segundos en el equipo μCom y luego en el Modem/Router local, μCom configura automáticamente los datos de Red WiFi local.

Presionando por 5 segundos el equipo entra en configuración de parámetros via WiFi a través del Access Point del módulo ESP32.



**Características:**  
Equipo comunicador IP\_WiFi / EGPRS-4G\_LTE-CatM1-NB1/NB2  
para sistemas de alarmas por Bus de Datos, utilizando protocolo  
ContactID. Programación via Access Point incorporado.

SIIA

Sheet: /Microcontroller\_STM32G0/

File: Microcontroller.sch

**Title: Module: MCU/IN\_OUT PERIPHERALS**

Size: A4

Date: 2019-11-26

KiCad E.D.A. kicad (5.1.6)-1

Rev: 1.0.0

Id: 7/7

μCom