

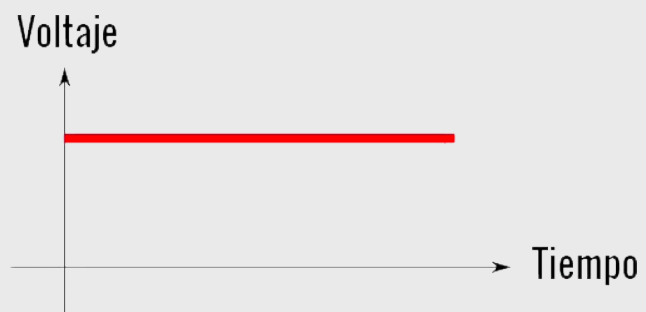
EXPO  TIK

SISTEMAS DE ENERGÍA PARA TELECOMUNICACIONES



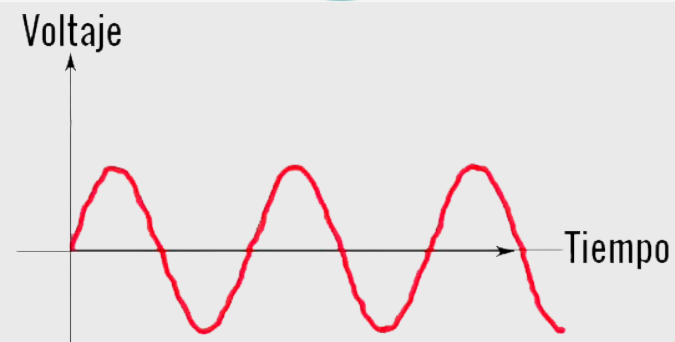
ENERGÍA AC / DC

DIFERENCIAS ENTRE CORRIENTE CONTINUA Y CORRIENTE ALTERNA



CORRIENTE
CONTINUA
(DC)

12 V
24 V
48 V



CORRIENTE
ALTERNA
(AC)

110 V
220 V

CONVERSIÓN DE ENERGÍA

AC / DC → RETIFICADOR



DC / DC → CONVERTIDOR



DC / AC → INVERSOR



AC / AC → TRANSFORMADOR



LEY DE Ohm

POTENCIA (WATTS) = VOLTAJE (VOLTS) X CORRIENTE (AMPERIOS)

$$P = V \times I$$

EJEMPLO: EQUIPO DE 24V Y CONSUMO DE 10 AMPERIOS

$$P = 24V \times 10A$$

$$P = 240W$$

LEY DE Ohm

POTENCIA (WATTS) = VOLTAJE (VOLTS) X CORRIENTE (AMPERIOS)

$$P = V \times I$$

EJEMPLO: EQUIPO DE 24V Y CONSUMO DE 72 WATTS

$$72W = 24V \times I$$

$$I = 3A$$

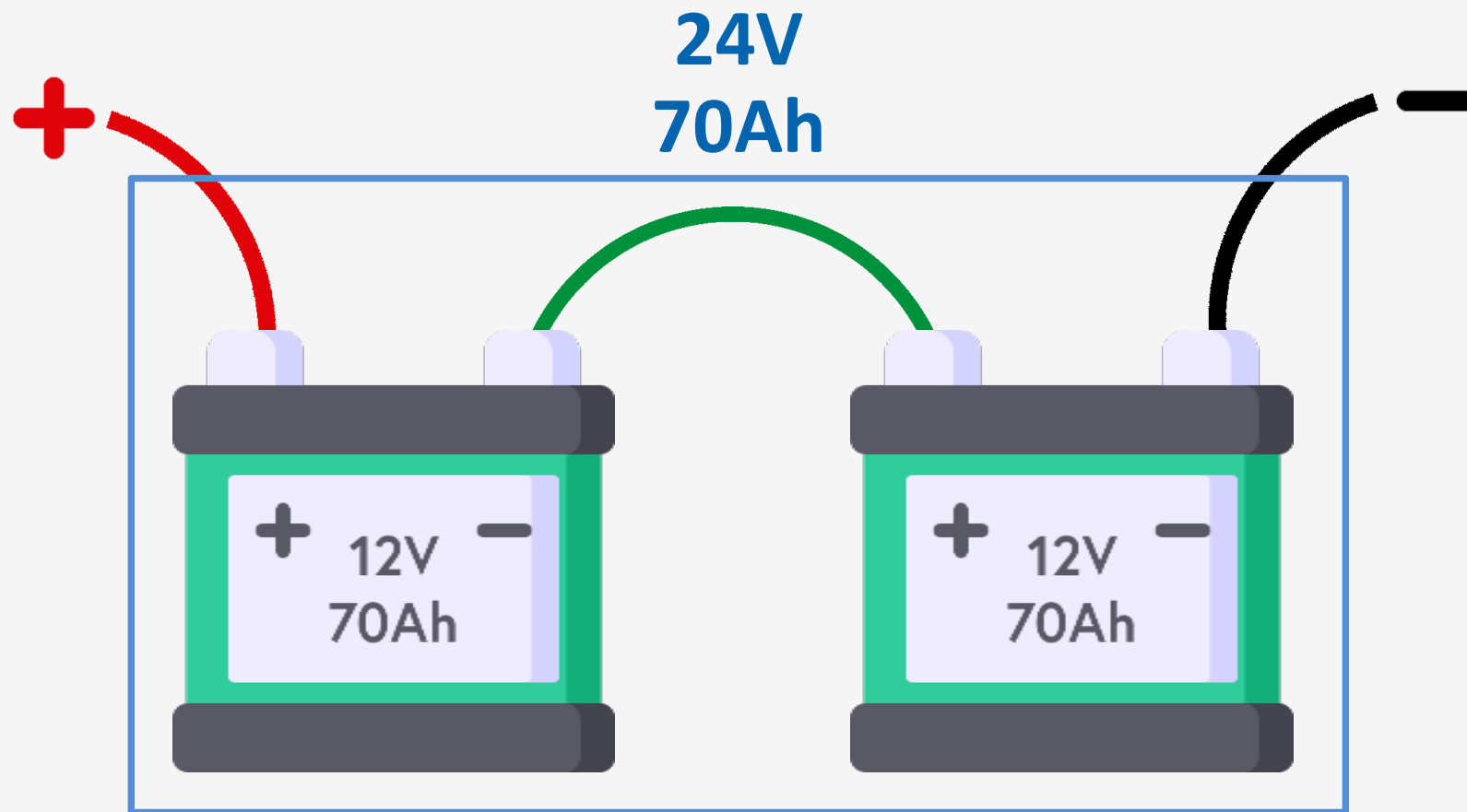
BATERÍA

- **VOLTAJE (V)**
- **CAPACIDAD (Ah):** Suministra 70A durante 1 hora



CONEXIÓN EN SERIE

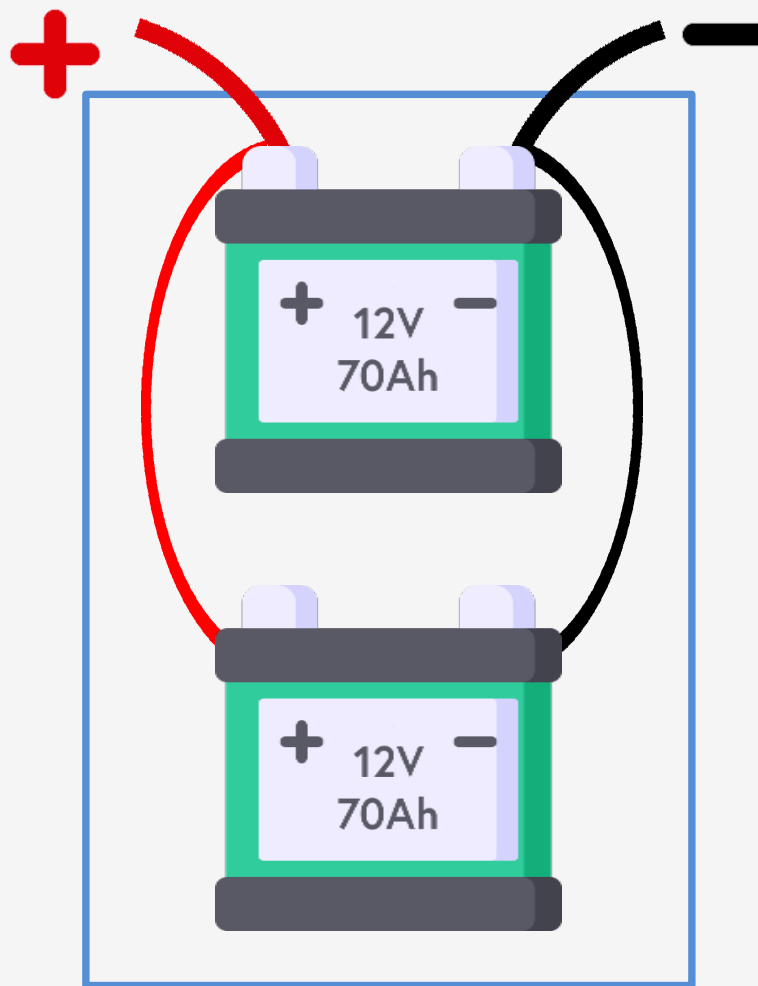
SUMA EL VOLTAJE



CONEXIÓN EN PARALELO

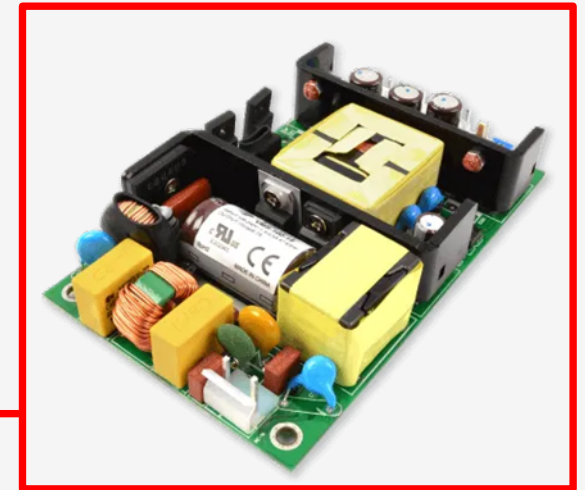
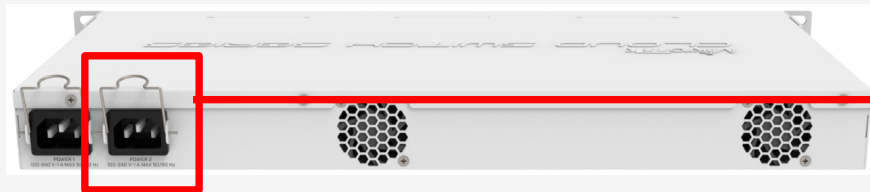
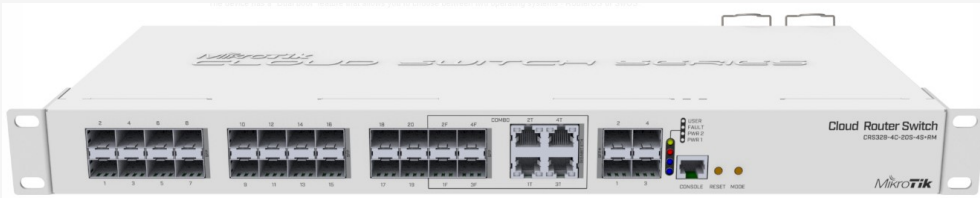
SUMA LA CAPACIDAD

12V
140Ah



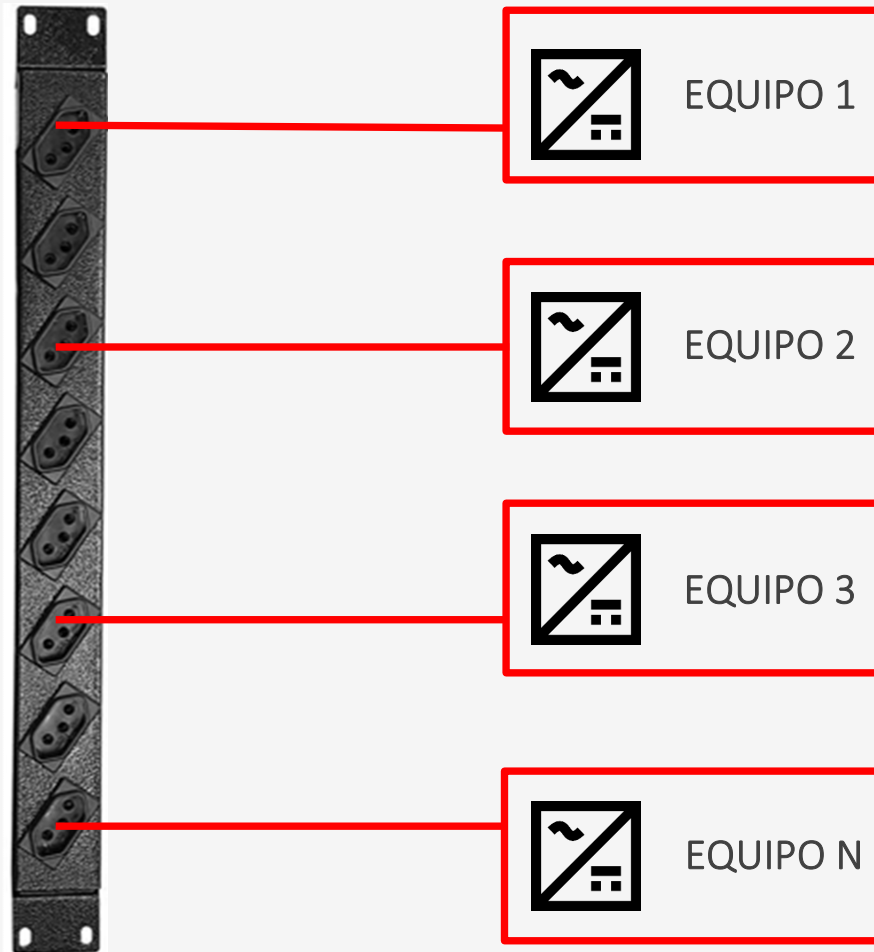
POR QUE UTILIZAR ENERGIA CC EM SU RACK

- Los circuitos electronicos trabajan en CC
- Los equipos electronicos con entrada AC tienen una fuente AC/DC interna



POR QUE UTILIZAR ENERGIA CC EM SU RACK

- N Fuentes por rack / 1 fuente
- Costo de equipos
- Eficiencia



APLICACIÓN: AC SIN RESPALDO

110 / 220 VAC

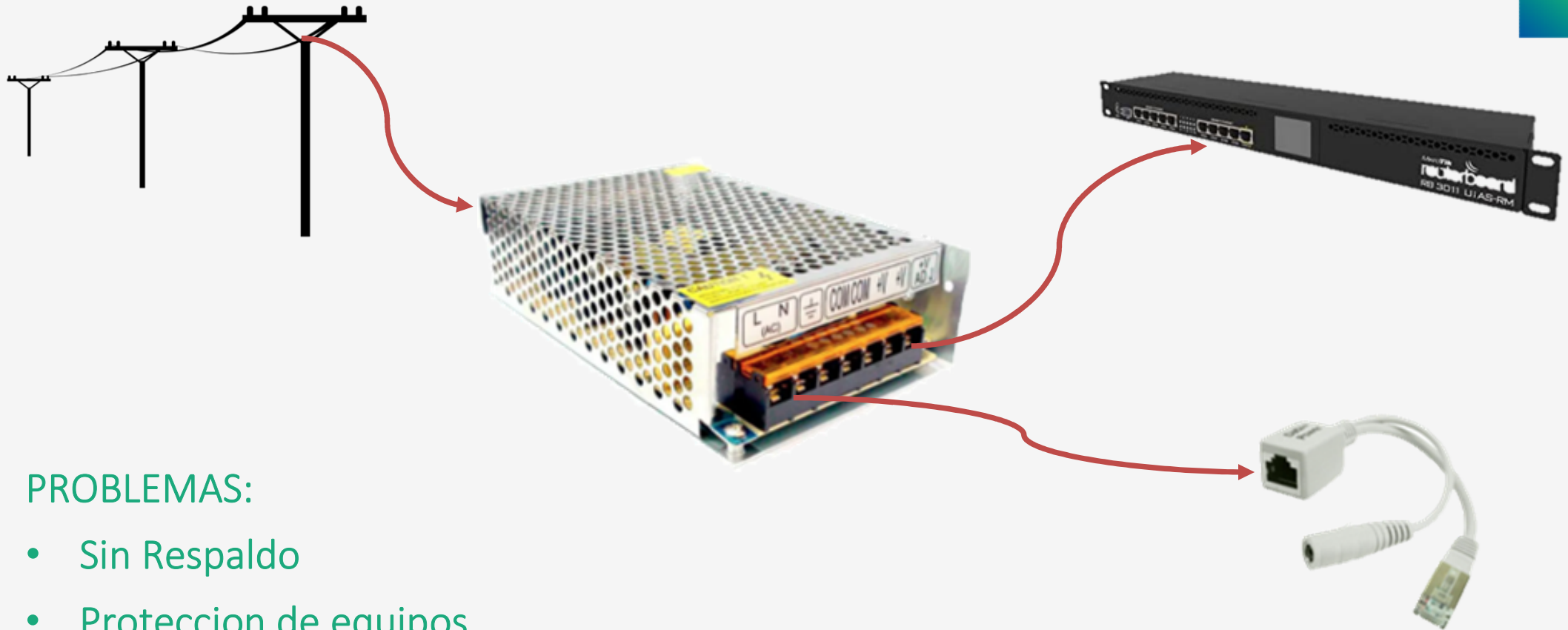


PROBLEMAS:

- Sin Respaldo
- Protección de equipos
- Baja eficiencia (muchas fuentes)

APLICACIÓN: DC SIN RESPALDO

110 / 220 VAC



PROBLEMAS:

- Sin Respaldo
- Protección de equipos

APLICACIÓN: Con UPS AC

110 / 220 VAC



PROBLEMAS:

- Capacidad / Flexibilidad de baterías
- Baja eficiencia (hasta 3 conversiones)

APLICACIÓN: Con UPS DC ALGcom



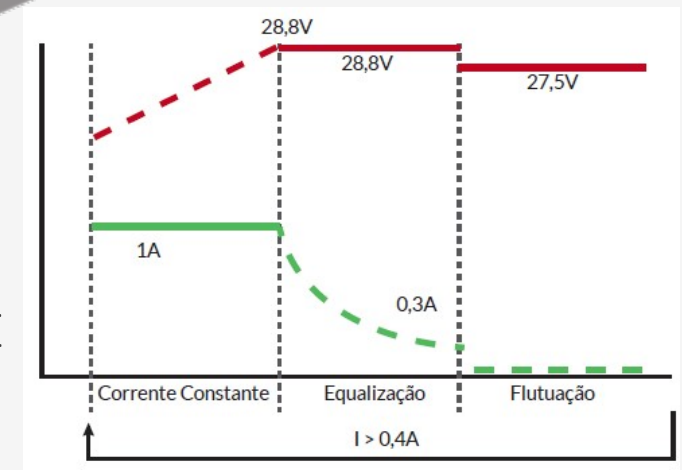
Cargador Microcontrolado

Aumento de la vida útil de las baterías



ELECCIÓN DE
CORRIENTE DE CARGA

3 ESTAGIOS DE
CARGA

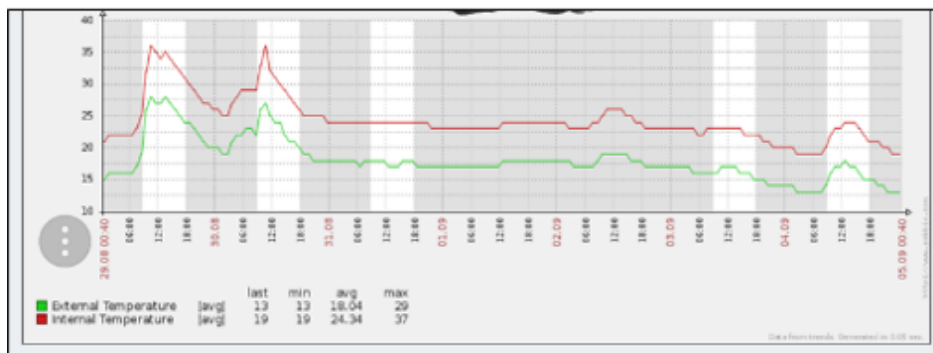
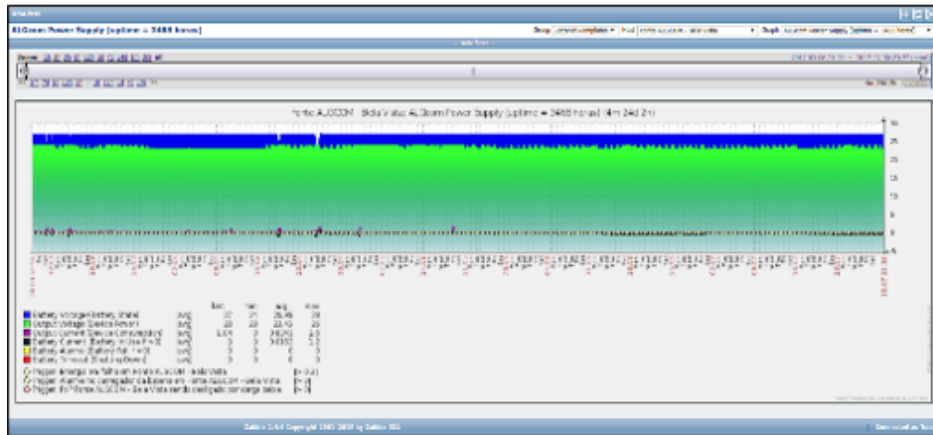


Fijación en Carril 19"

1U



SNMP



ALG
power

FONTE NOBREAK SNMP

Monitoramento da tensão e corrente das saídas

Reinicialização remota das saídas manual ou watchdog

Sensor de temperatura interna

Sensor de temperatura externa

Integração com diversas ferramentas de monitoramento

Monitoramento da tensão e corrente do banco de baterias

Página web

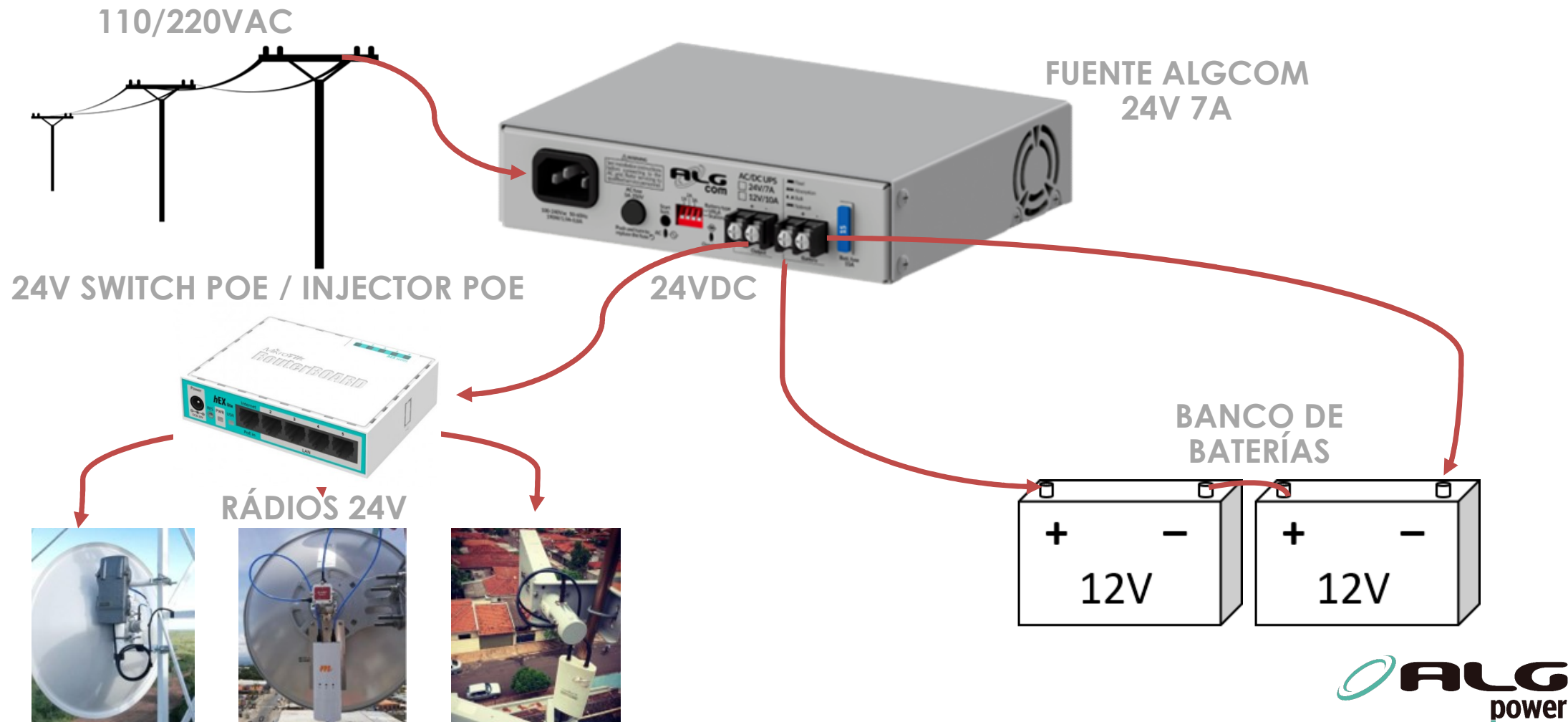
ALGcom

Nagios **ZABBIX**

Yankee **PRTG**

ALGcom.com.br
+55 54 3201.1903 | vendas@algcom.com.br

NODO BÁSICO 24V



NODO BÁSICO 24V

INJECTOR POE

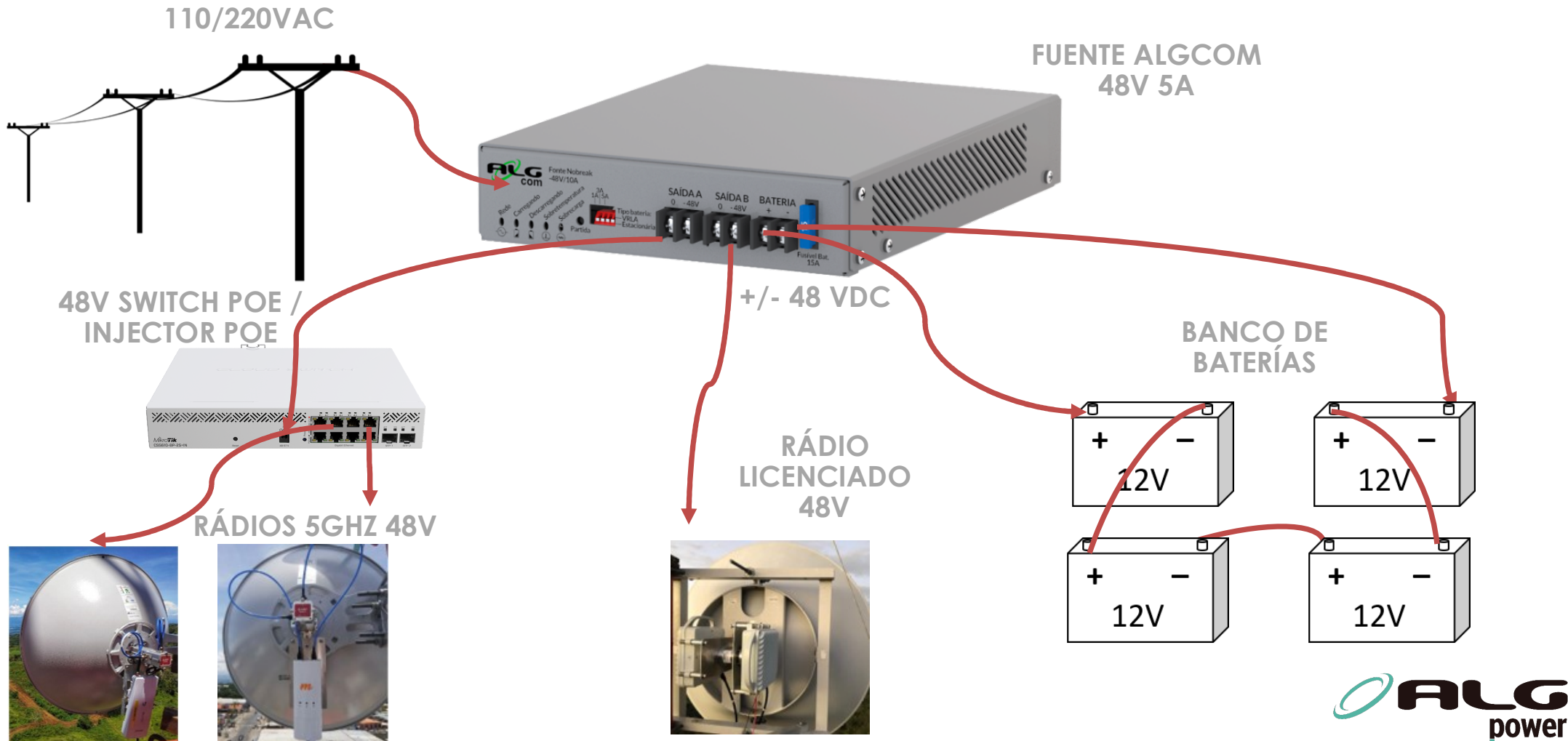
ROUTER 24VDC

FUENTE ALGCOM 24VDC

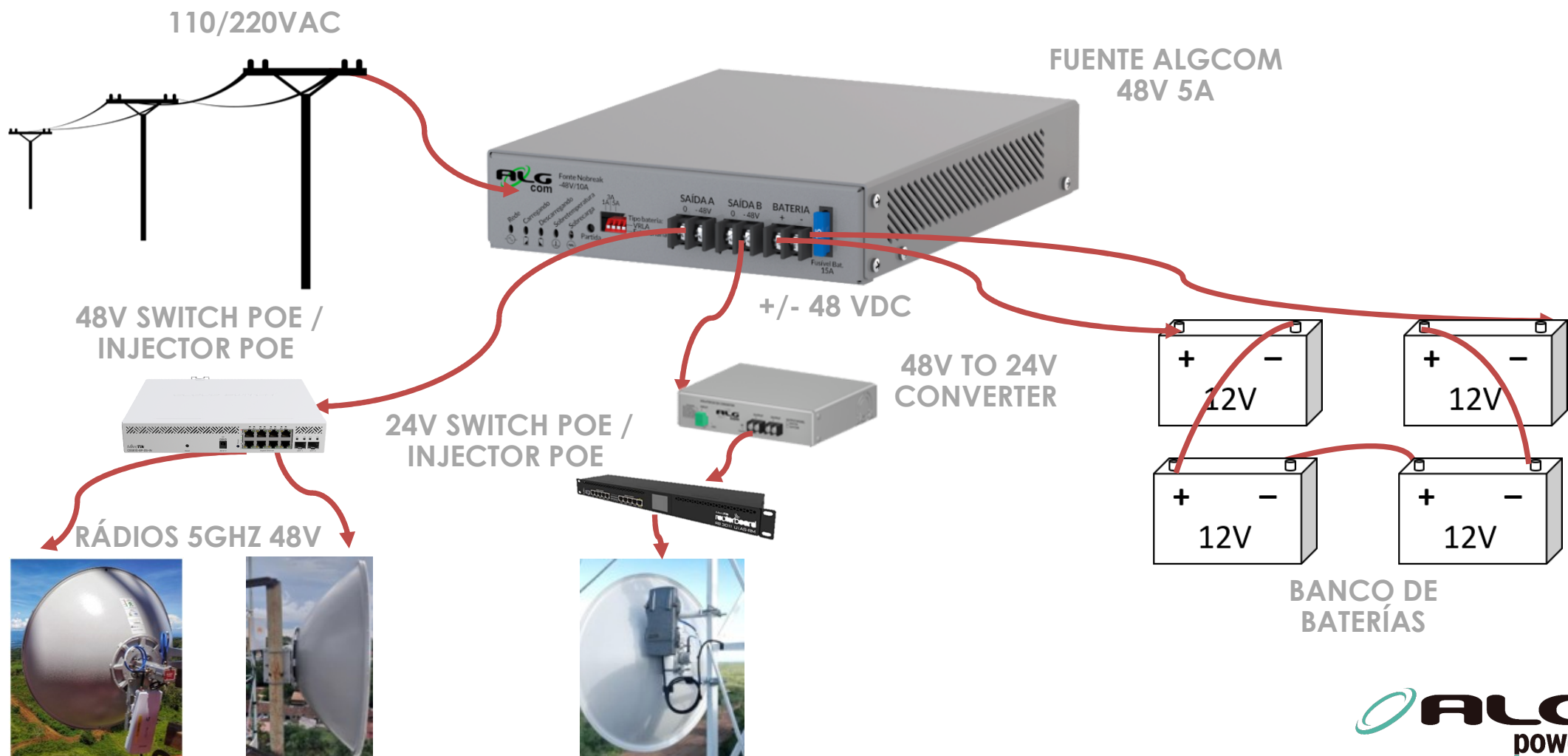
BANCO DE BATERÍAS



NODO BACKBONE 48V



NODO Híbrido 24V & 48V



NODO Híbrido 24V & 48V

EQUIPO 24VDC

EQUIPO 48VDC

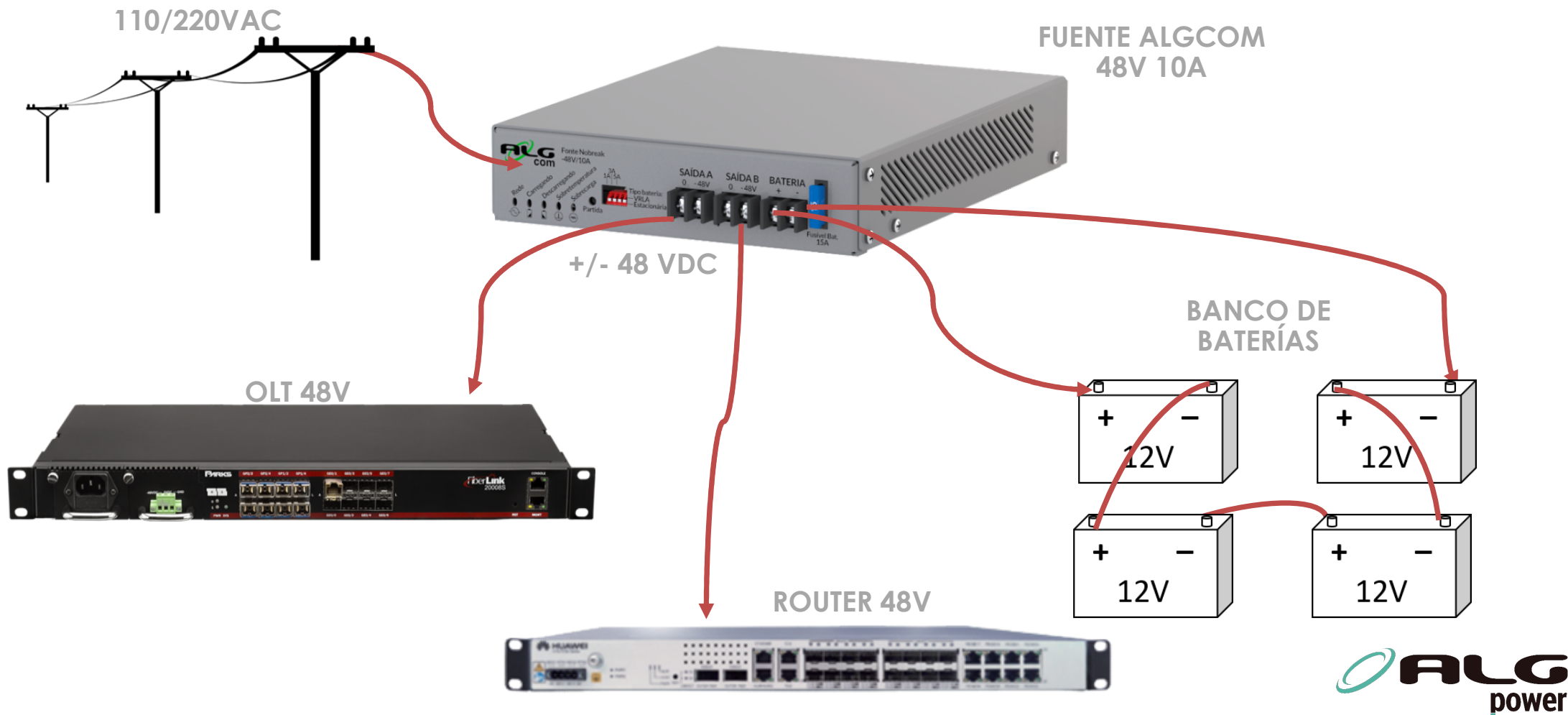
FUENTE ALGCOM 48VDC

BANCO DE BATERÍAS 48V

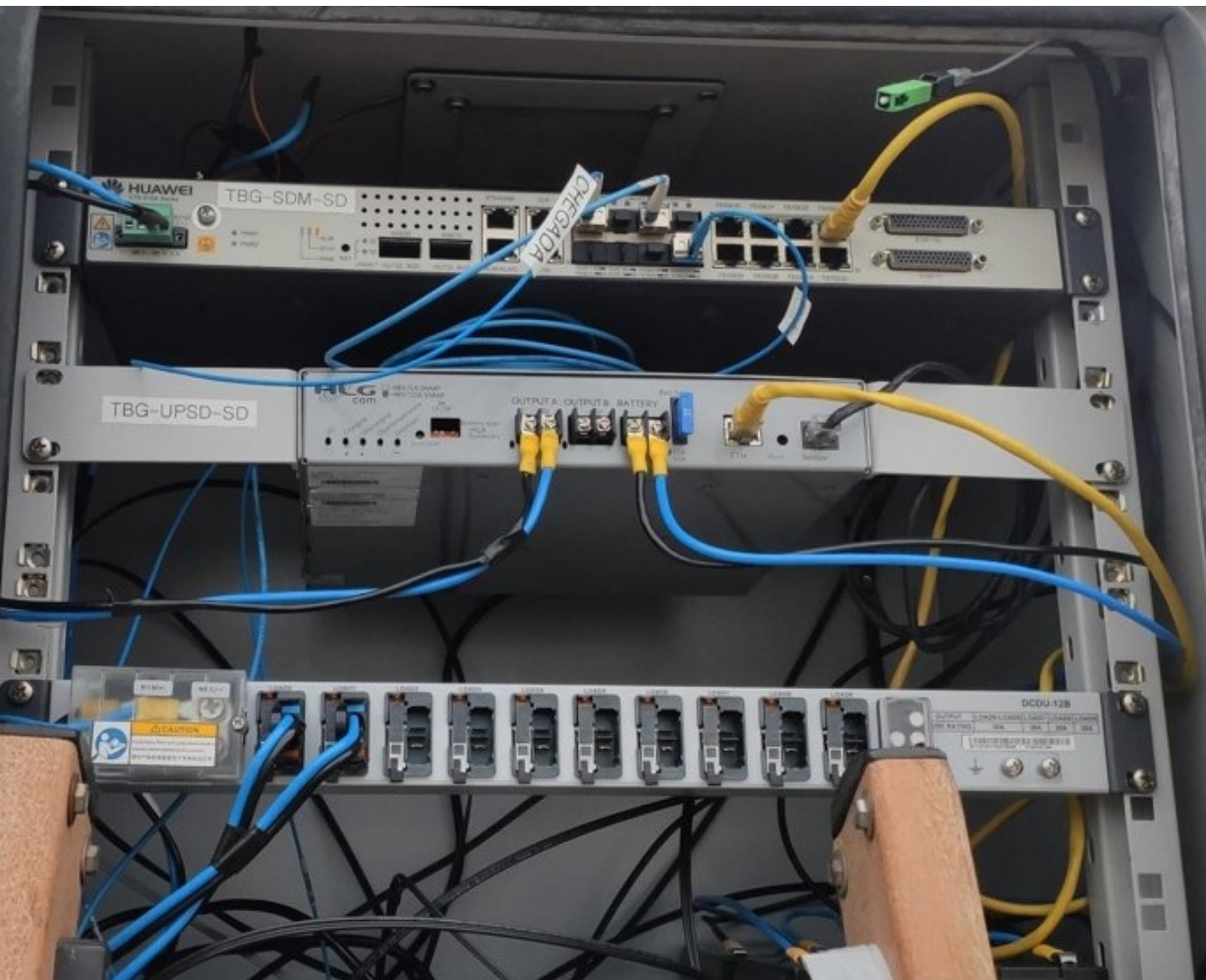
CONVERTIDOR
ALGCOM 48V 24VDC



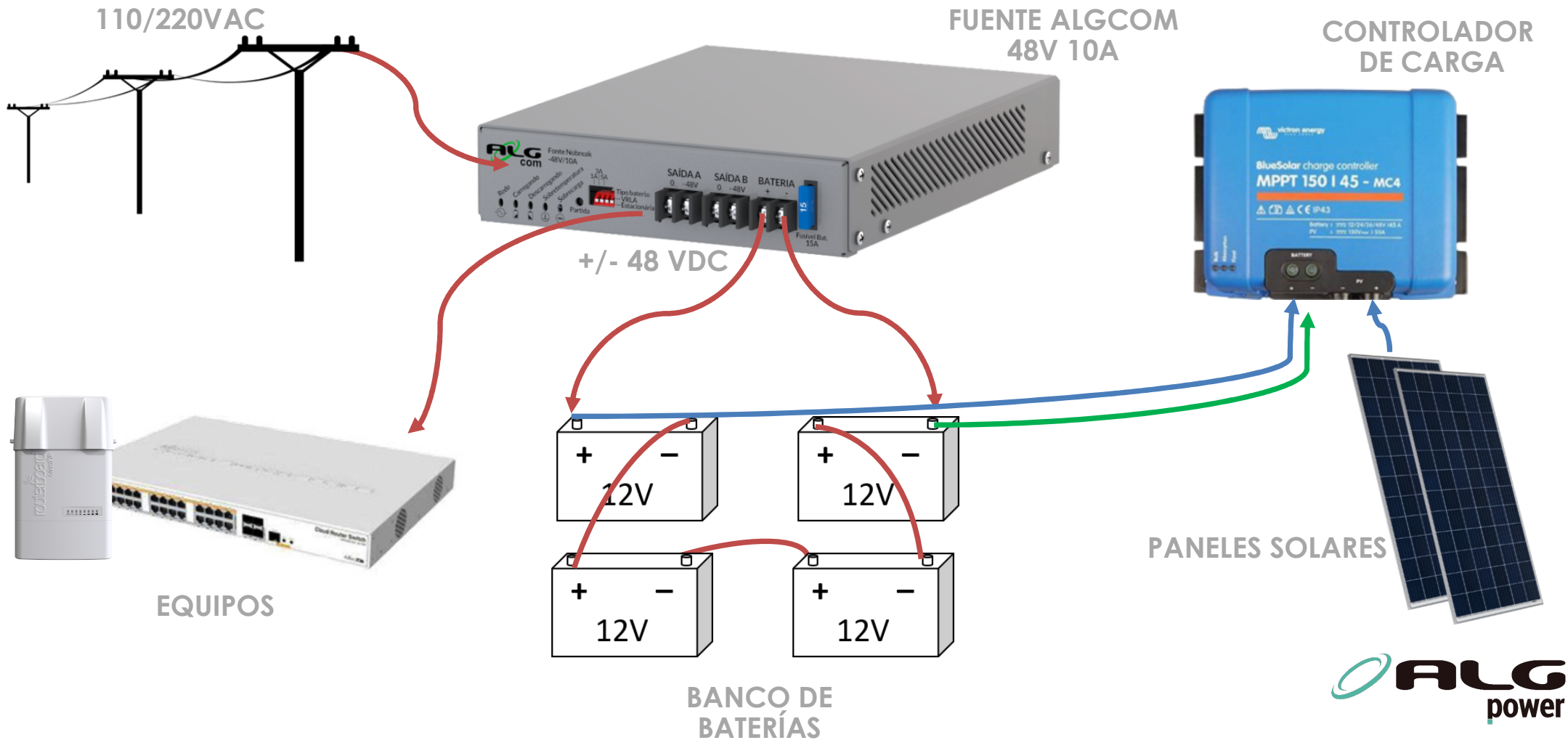
NODO Fibra Óptica 48V



NODO Fibra Óptica 48V



NODO Redundante con Solar



NODO Redundante con Solar



Aplicación CCTV Comun



- LADRÓN DESACTIVA EL DISYUNTOR
- FALLA DE ENERGIA ELECTRICA

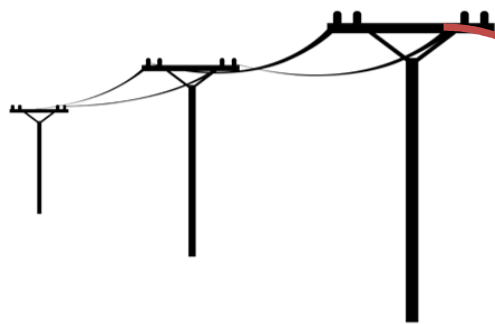


FUENTE DE BAJA CALIDAD

- RAYO – QUEMA LOS EQUIPOS
- BAJA VOLTAJE – QUEMA LOS EQUIPOS
- ALTA VOLTAJE – QUEMA LOS EQUIPOS

Aplicación CCTV

110/220VAC



FUENTE ALGCOM
12V 7A



BATERIA



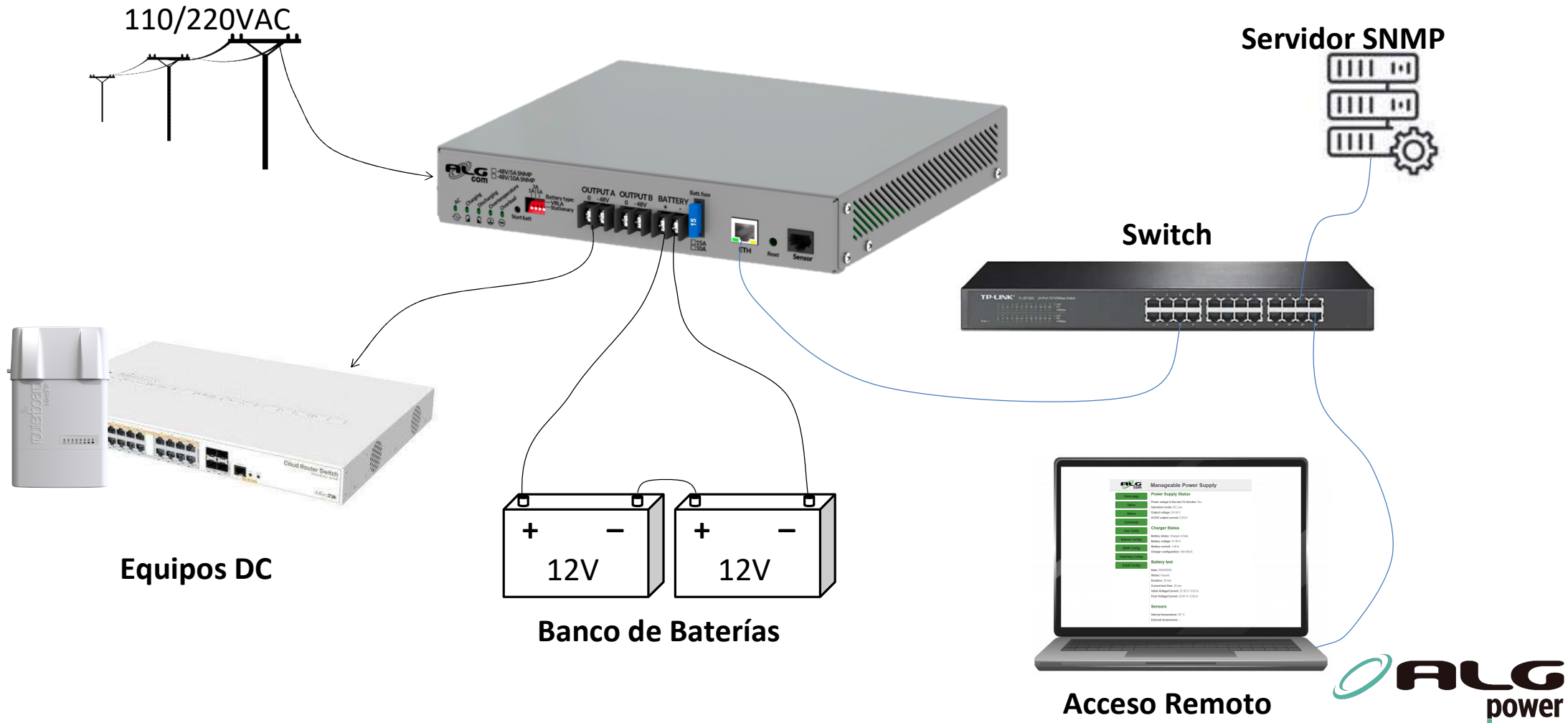
DVR



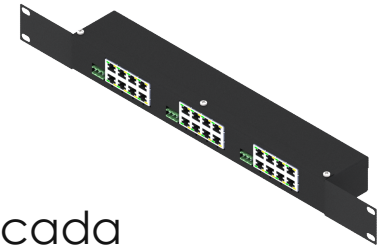
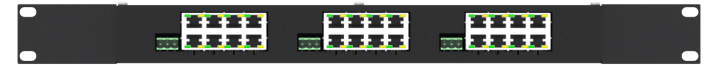
CAMERAS



Monitoreo SNMP



PATCH PANEL PoE - PRE-LANZAMIENTO

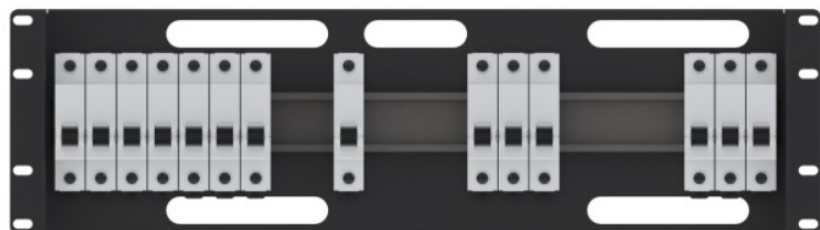


- 3 modulos de 4 bloeos cada
- Entra dados sale POE
- Independientes
- 12V, 24V y 48V.



ACESORIOS

**PANEL DE
DISYUNTORES 3U**



PDU DC



Banco de Baterías - Buenas Prácticas

UTILIZAR BATERÍAS ESTACIONARIAS

BATERÍAS VEÍCULARES DE PLOMO ACIDO:

- Desarrolladas para prover una alta cantidad de corriente por pocos segundos.
- Utilizarlas em UPS reduce la vida utili para 1-2 años.
- Requieren movimentación para mover el liquido interno.

BATERÍAS ESTACIONÁRIAS DE PLOMO ACIDO O VRLA:

- Desarrolladas para prover corriente estable por horas.
- No requieren movimentación.



BATERÍAS DE LÍTIO:

- No utilizarlas con las fuentes ALGcom. Pues tienen voltajes de carga y descarga distintas de las de plomo ácido.

Banco de Baterías - Buenas Prácticas

EQUALIZACIÓN

INICIALMENTE LAS BATERÍAS TIENEN DISTINTOS VOLTAJES Y NECESITAMOS ECUALIZARLAS



EL PRIMER PASO ES CONECTARLAS EN PARALELO.



DEJARLAS POR APROXIMADAMENTE 24H PARA QUE EL VOLTAGE SE IGUALE



Banco de Baterías - Buenas Prácticas

TIEMPO DE CARGA

- DIMENSIONAR EL BANCO DE BATERÍAS Y EL CARGADOR PARA QUE LA CARGA TOTAL OCURRA ENTRE 12 Y 48H.
- UTILIZAR CORRIENTE DE CARGA ENTRE 5% Y 10% DE LA CAPACIDAD DE LAS BATERÍAS.
- EJEMPLO:
 - BANCO DE BATERÍAS DE 45Ah
 - 5%:
 $45\text{Ah} \times 5\% = 2,25\text{Ah}$
 - 10%:
 $45\text{Ah} \times 10\% = 4,5\text{Ah}$