

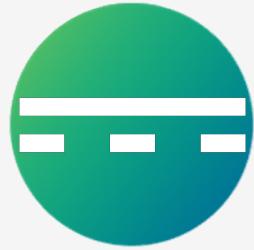


**SISTEMAS DE ENERGÍA
PARA TELECOMUNICACIONES**



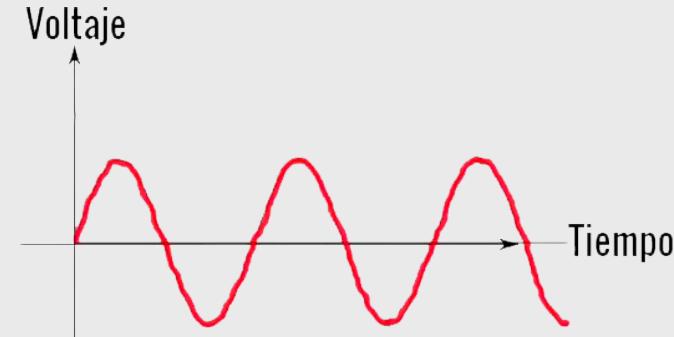
ENERGÍA AC / DC

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 ENERGIA

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

$$\begin{aligned} 72W &= 24V \times I \\ I &= 3A \end{aligned}$$

BATERÍA

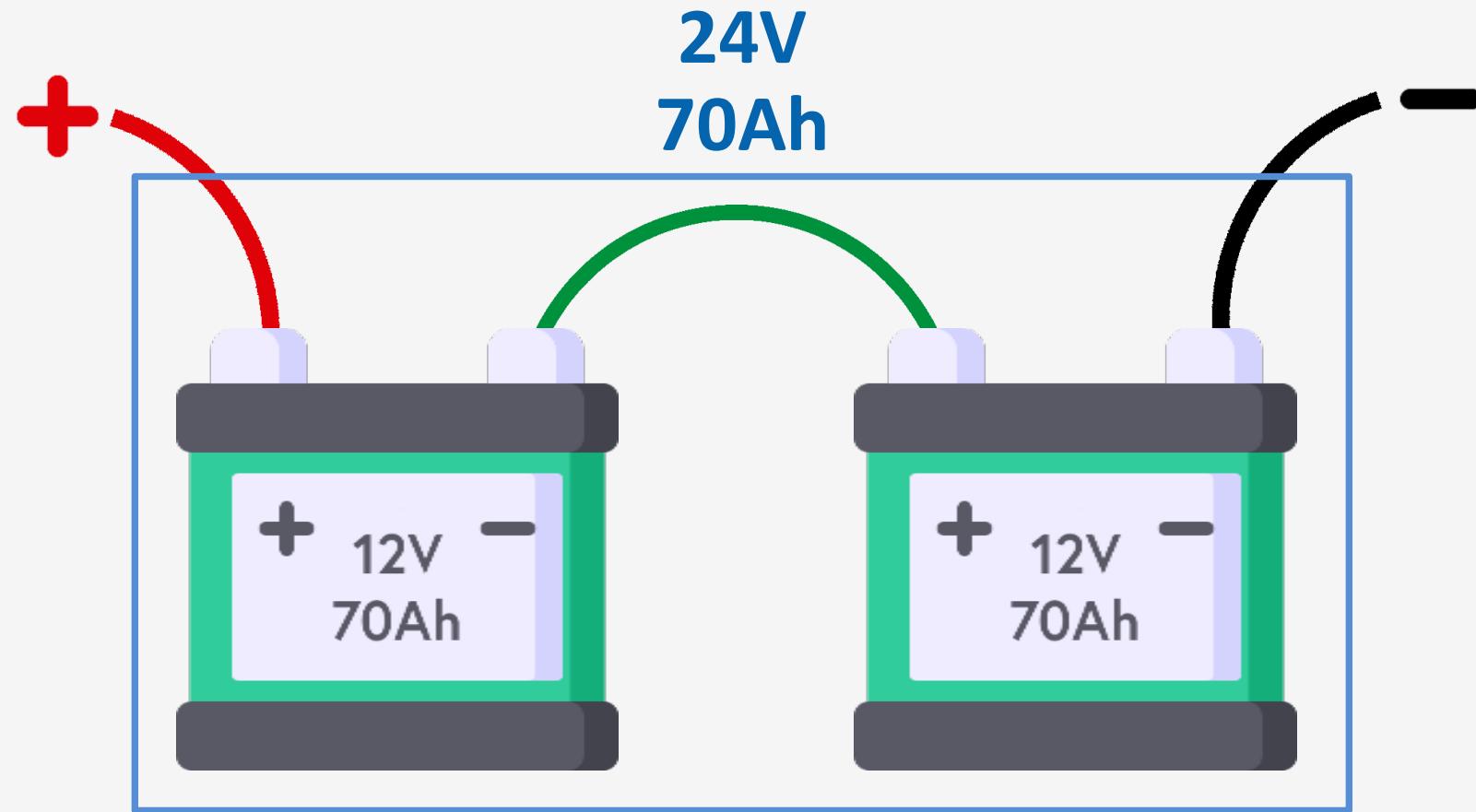


- **VOLTAJE (V)**
- **CAPACIDAD (Ah): Suministra 70A durante 1 hora**



CONEXIÓN EN SERIE

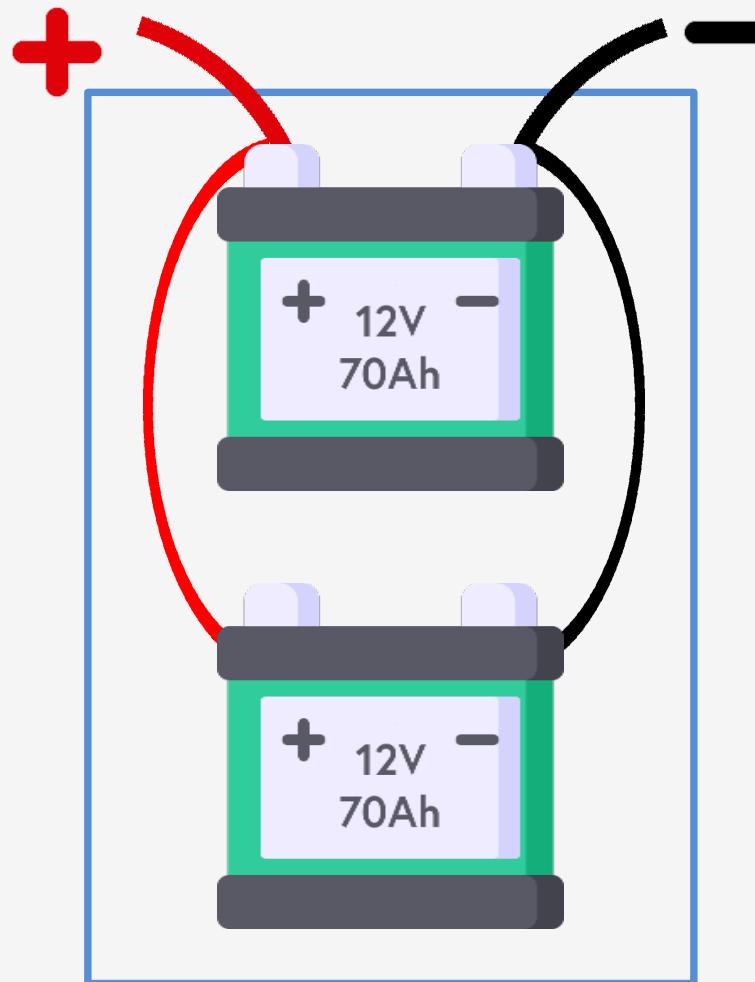
SUMA EL VOLTAJE



CONEXIÓN EN PARALELO

SUMA LA CAPACIDAD

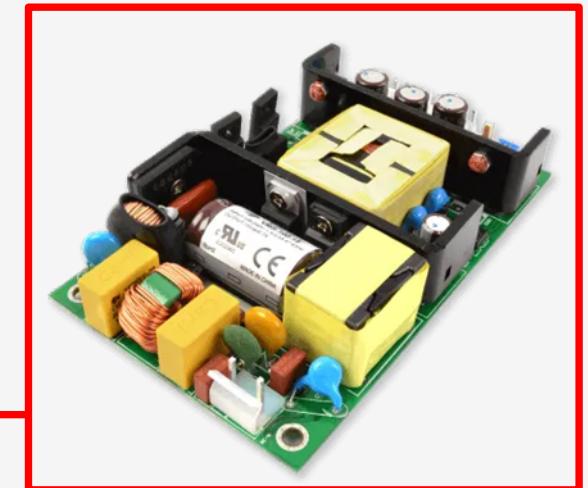
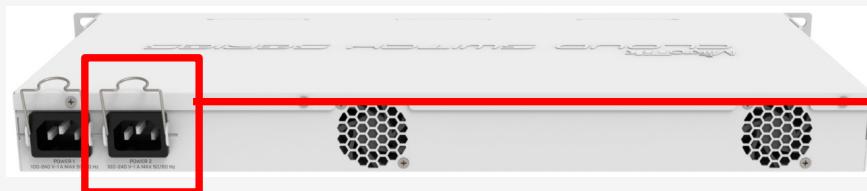
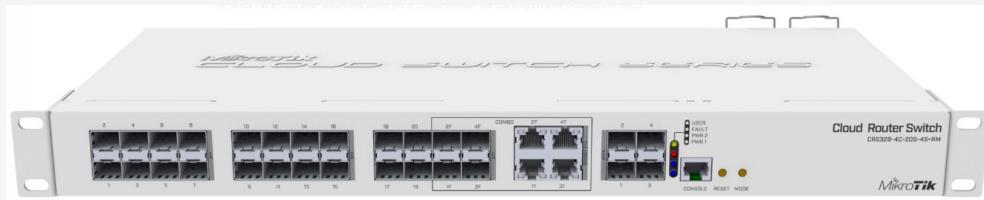
12V
140Ah



POR QUE UTILIZAR ENERGIA CC EM SU RACK



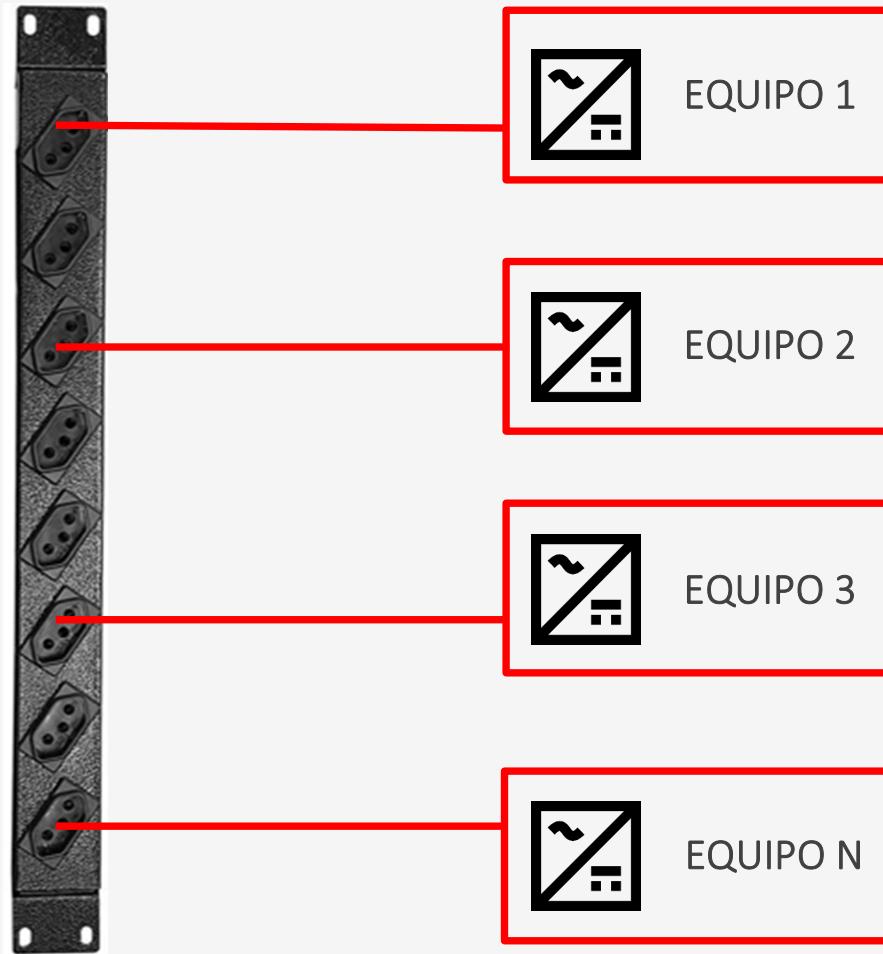
- Los circuitos electronicos trabajan en CC
- Los equipos electronicos con entrada AC tienen una fuente AC/DC interna



POR QUE UTILIZAR ENERGIA CC EM SU RACK



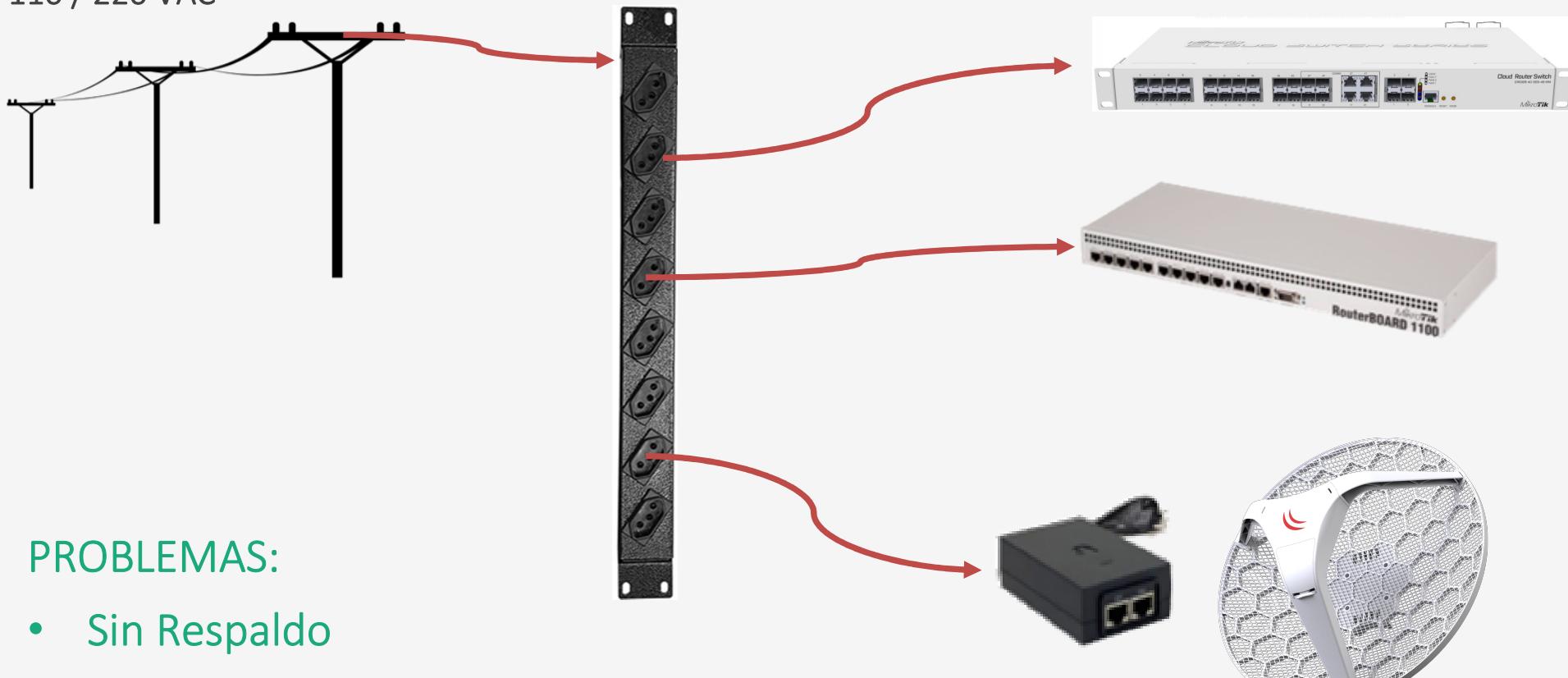
- N Fuentes por rack / 1 fuente
- Costo de equipos
- Eficiencia



APLICACIÓN: AC SIN RESPALDO



110 / 220 VAC

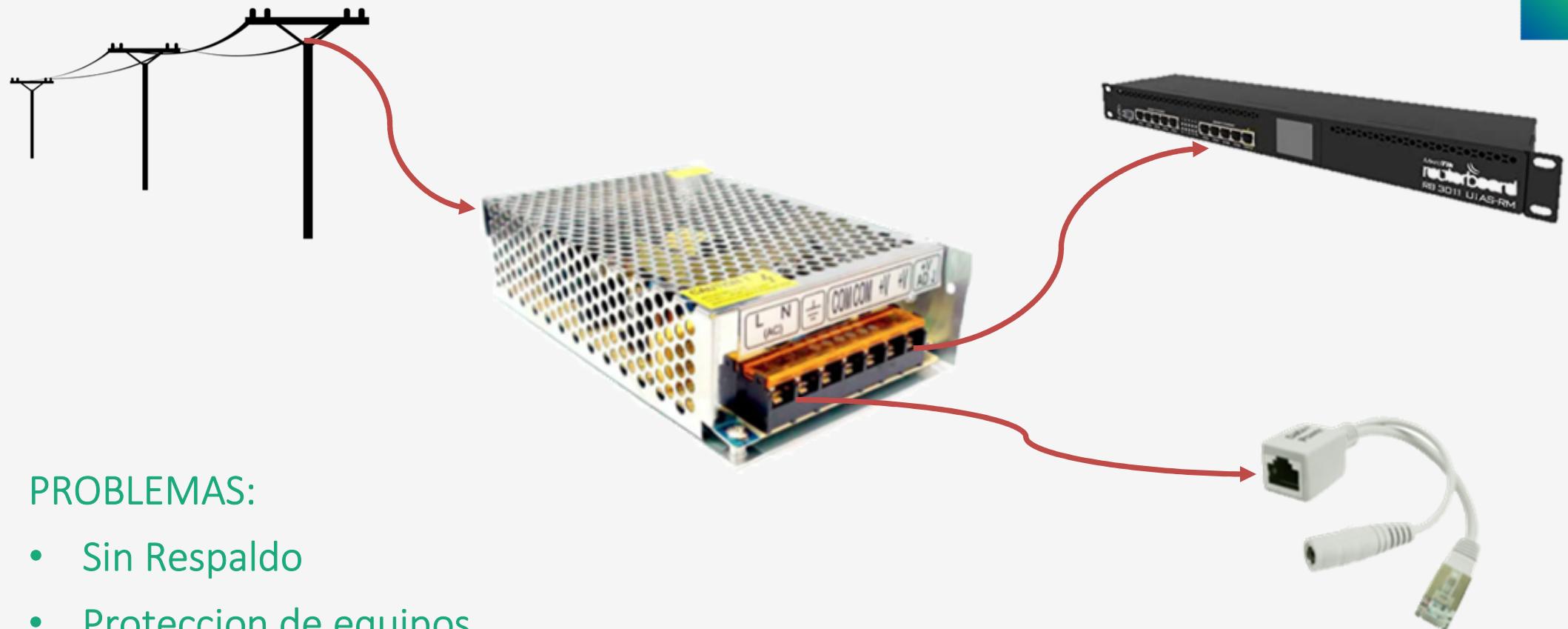


PROBLEMAS:

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

APLICACIÓN: DC SIN RESPALDO

110 / 220 VAC

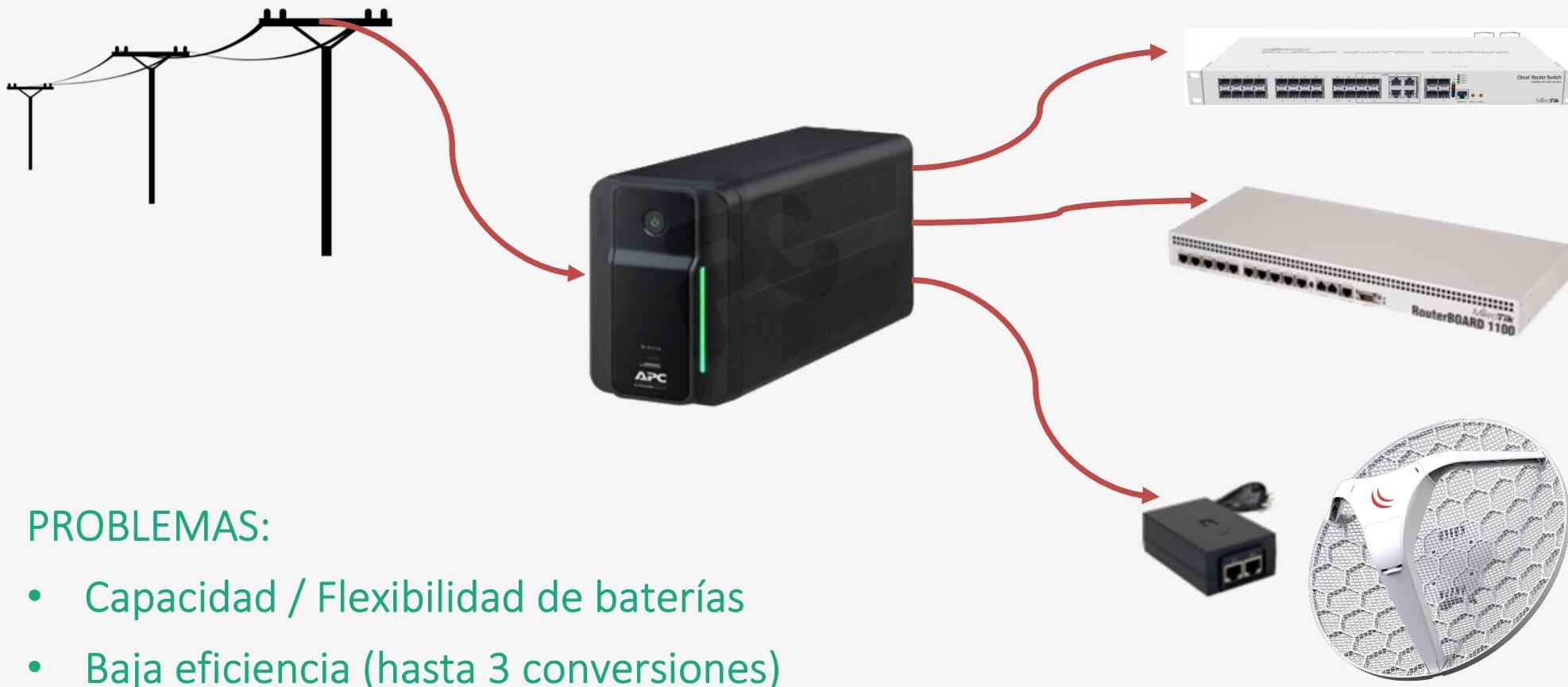


PROBLEMAS:

- Sin Respaldo
- Protección de equipos

APLICACIÓN: Con UPS AC

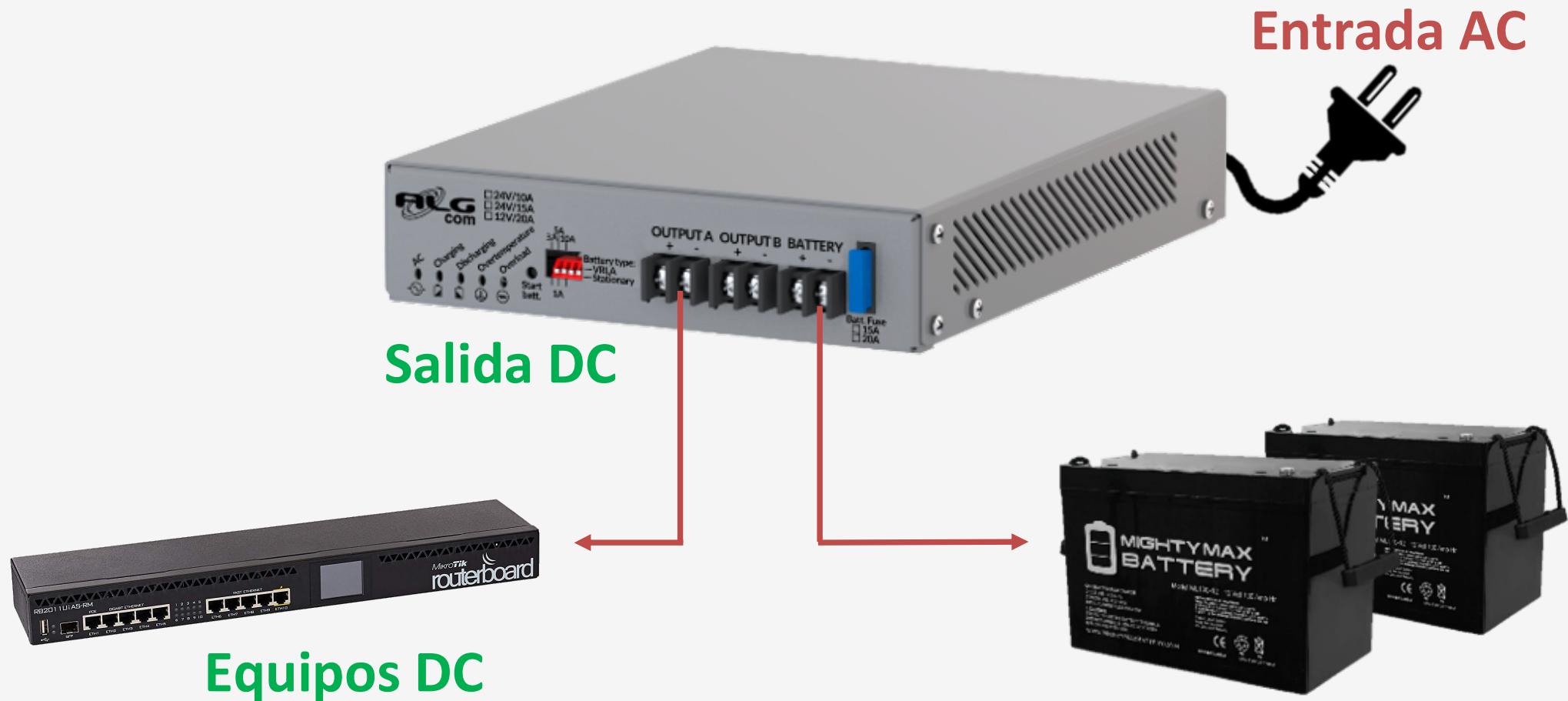
110 / 220 VAC



PROBLEMAS:

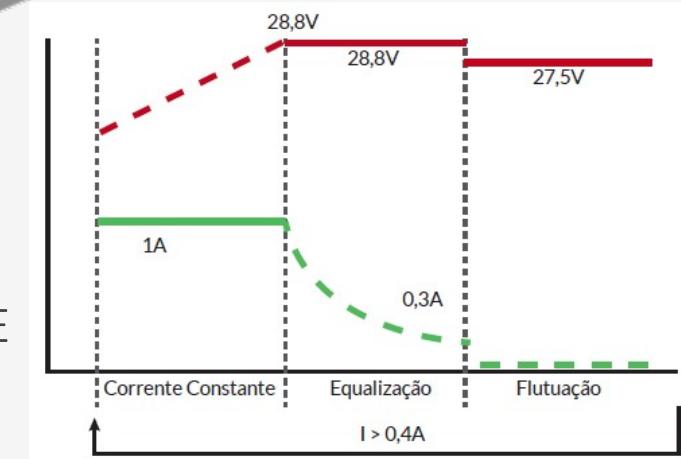
- Capacidad / Flexibilidad de baterías
- Baja eficiencia (hasta 3 conversiones)

APLICACIÓN: Con UPS DC ALGcom



Cargador Microcontrolado

Aumento de la vida útil de las baterías

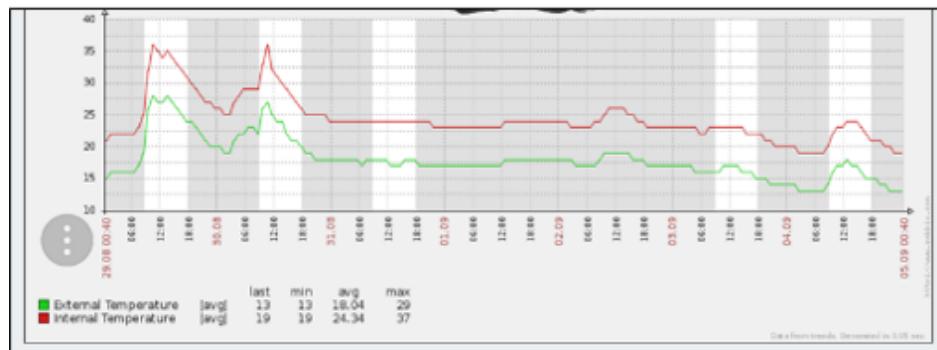
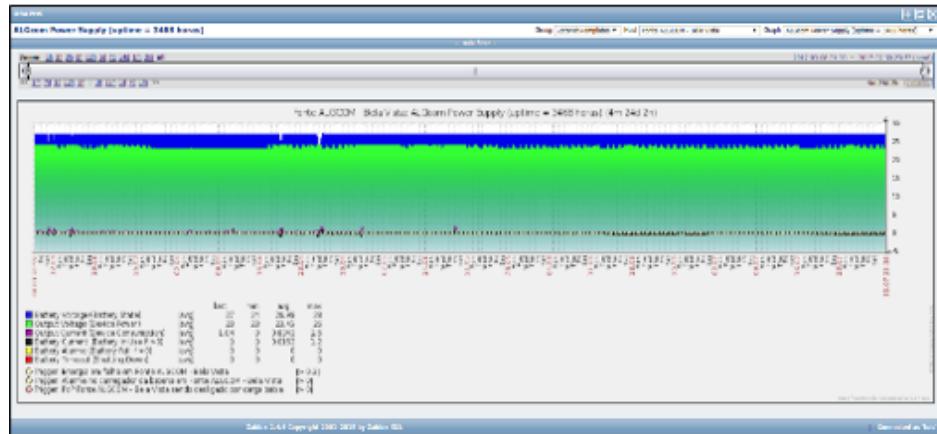


1U

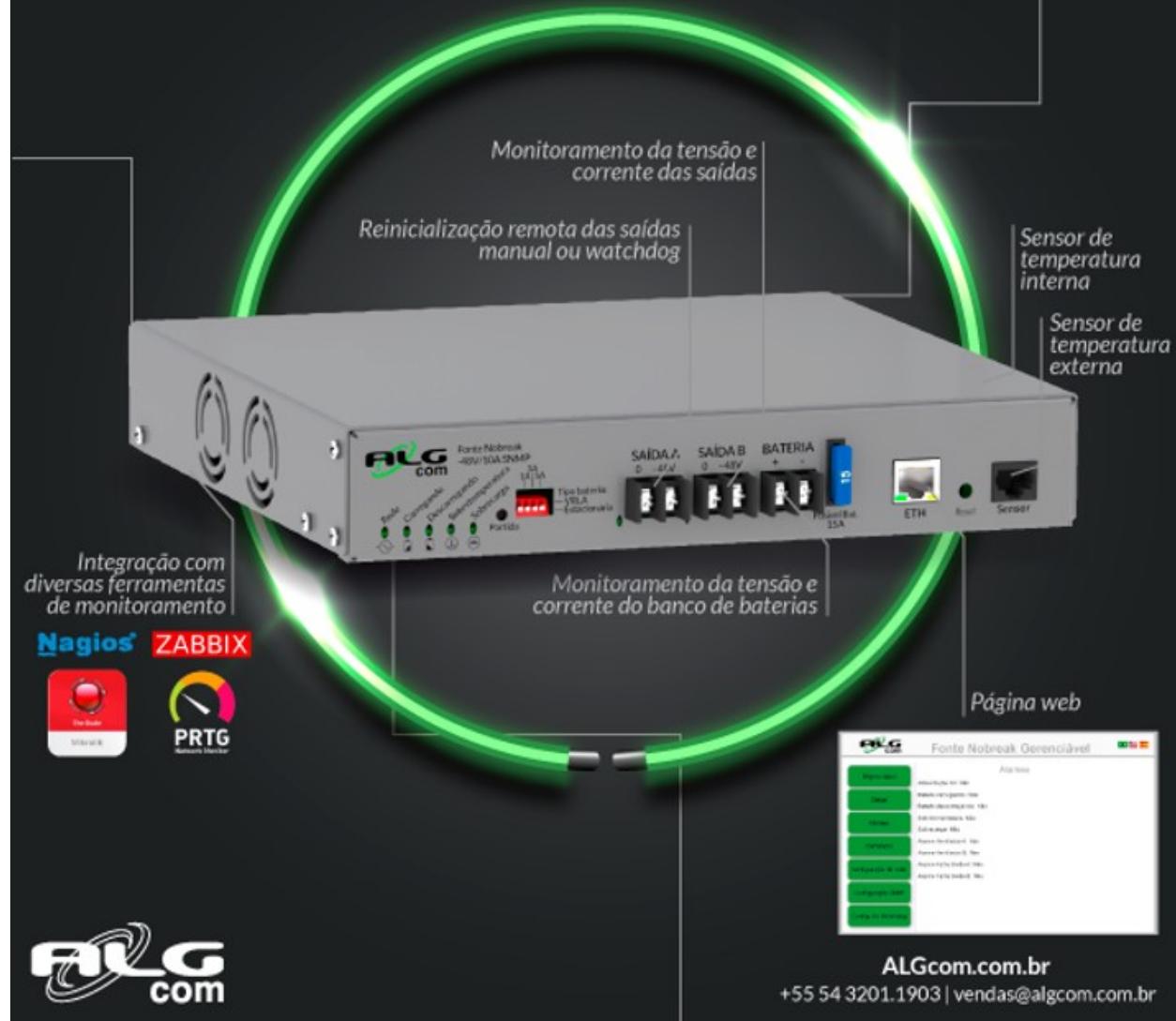
Fijación en Carril 19"



SNMP

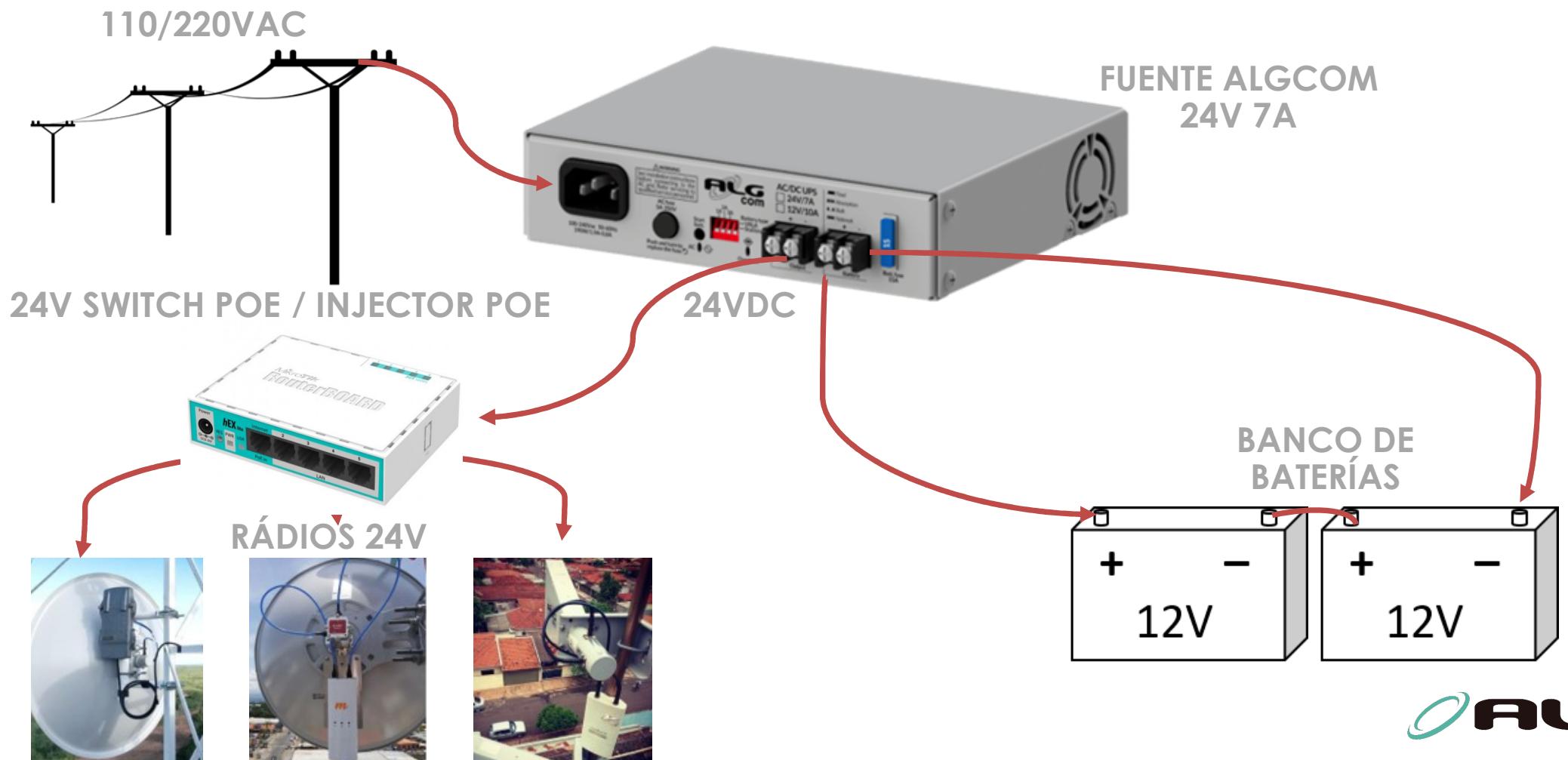


FONTE NOBREAK SNMP



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

NODO BÁSICO 24V



NODO BÁSICO 24V

INJECTOR POE

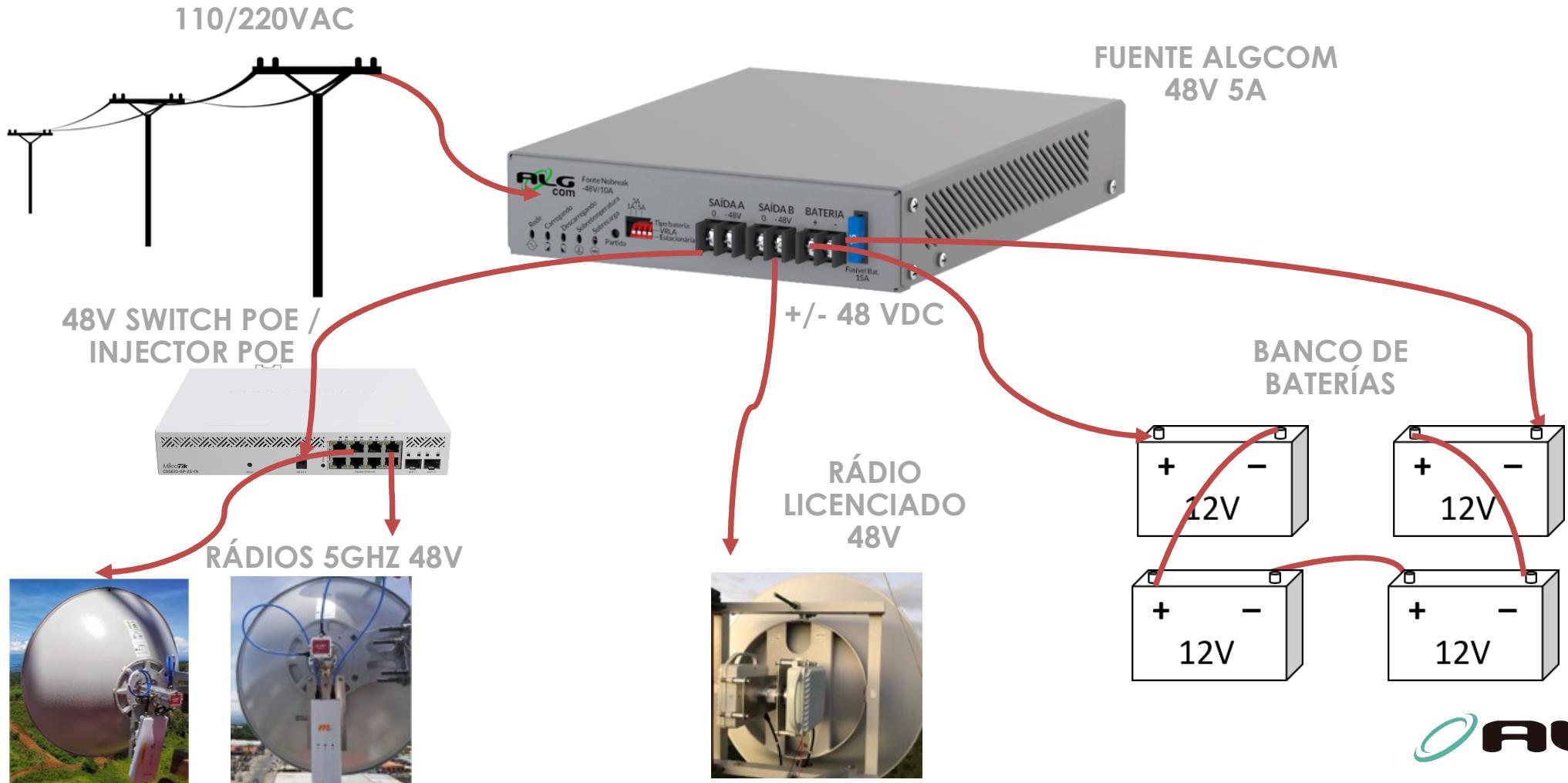
ROUTER 24VDC

FUENTE ALGCOM 24VDC

BANCO DE BATERÍAS

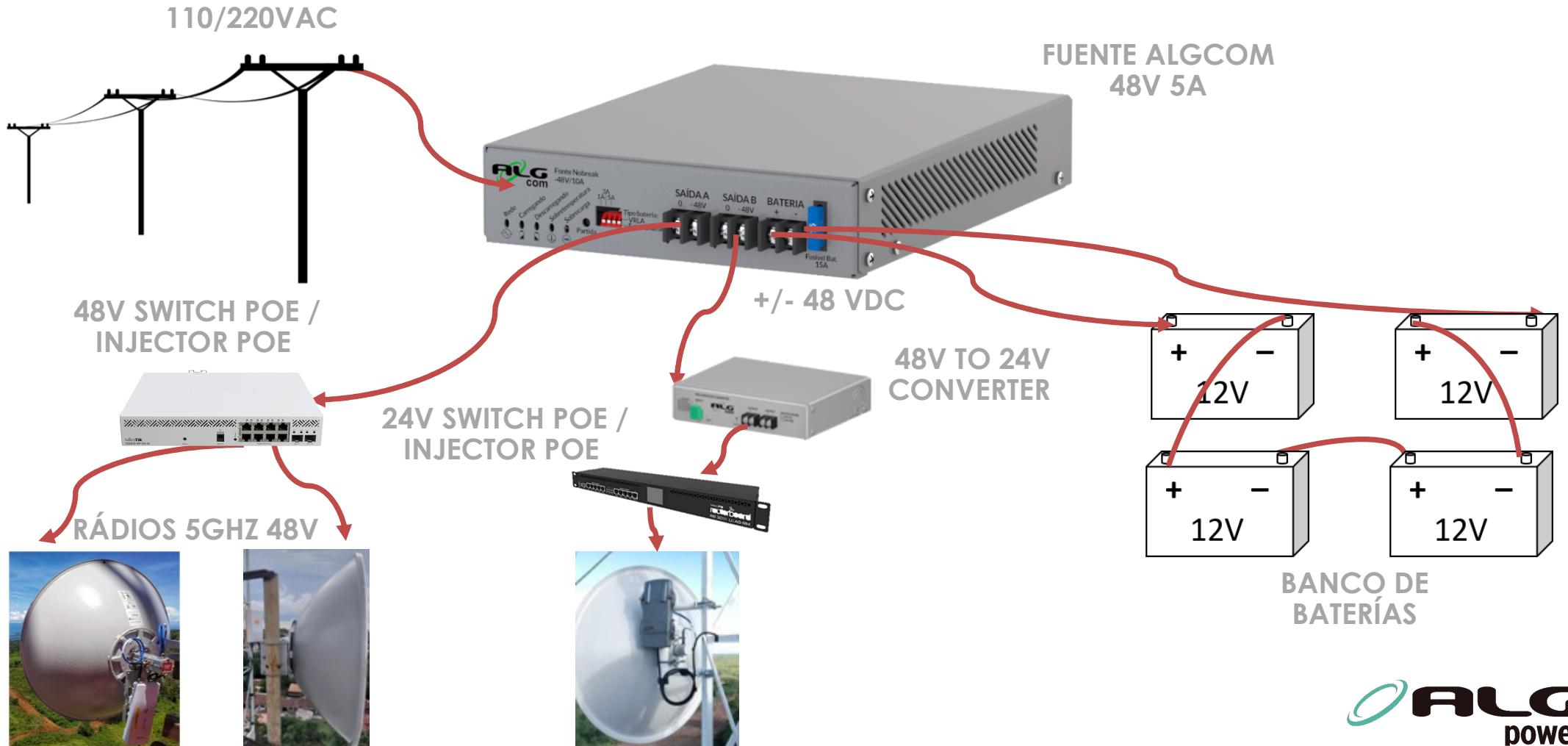


NODO BACKBONE 48V



 **ALG**
power

NODO Híbrido 24V & 48V





NODO Híbrido 24V & 48V

EQUIPO 24VDC

EQUIPO 48VDC

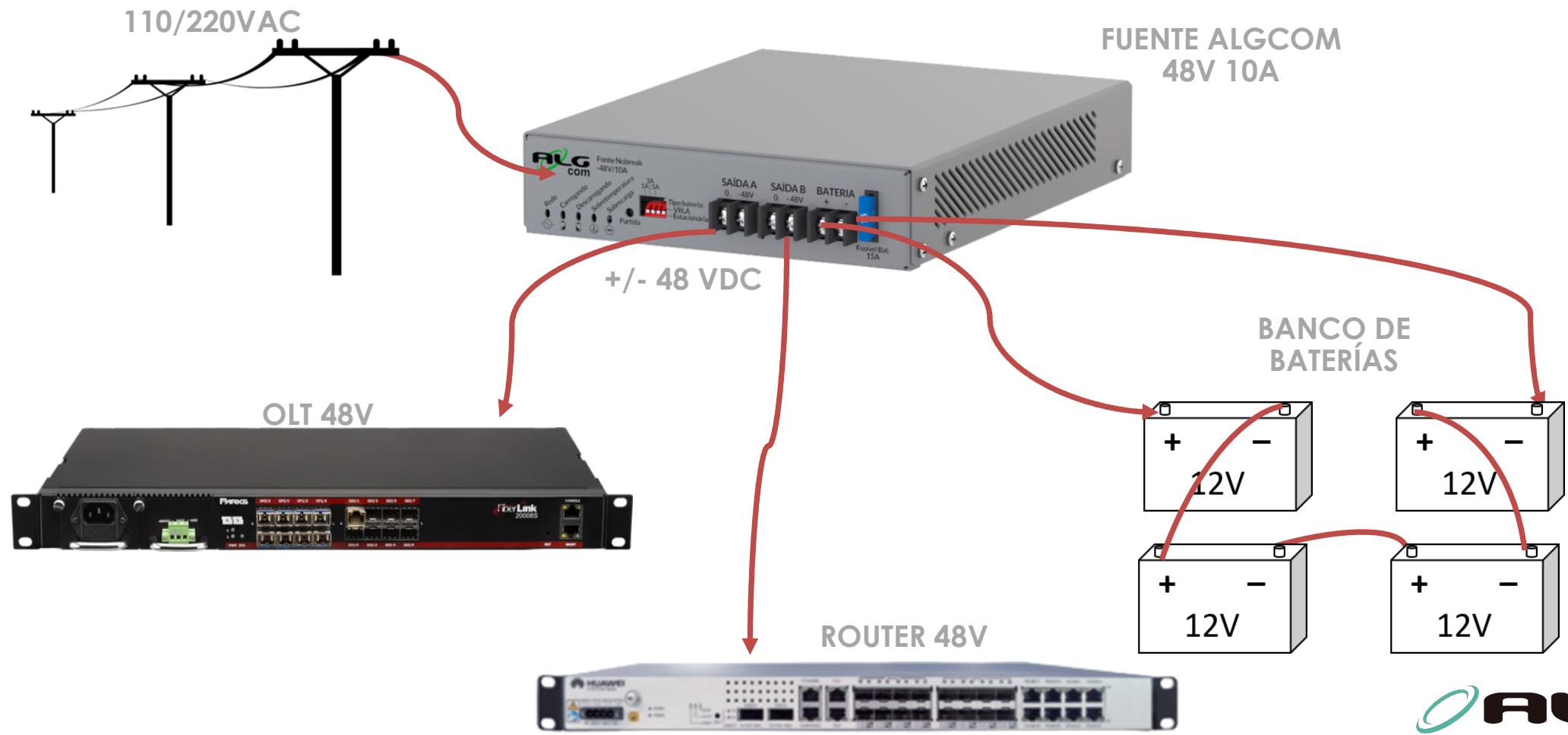
FUENTE ALGCOM 48VDC

BANCO DE BATERÍAS 48V

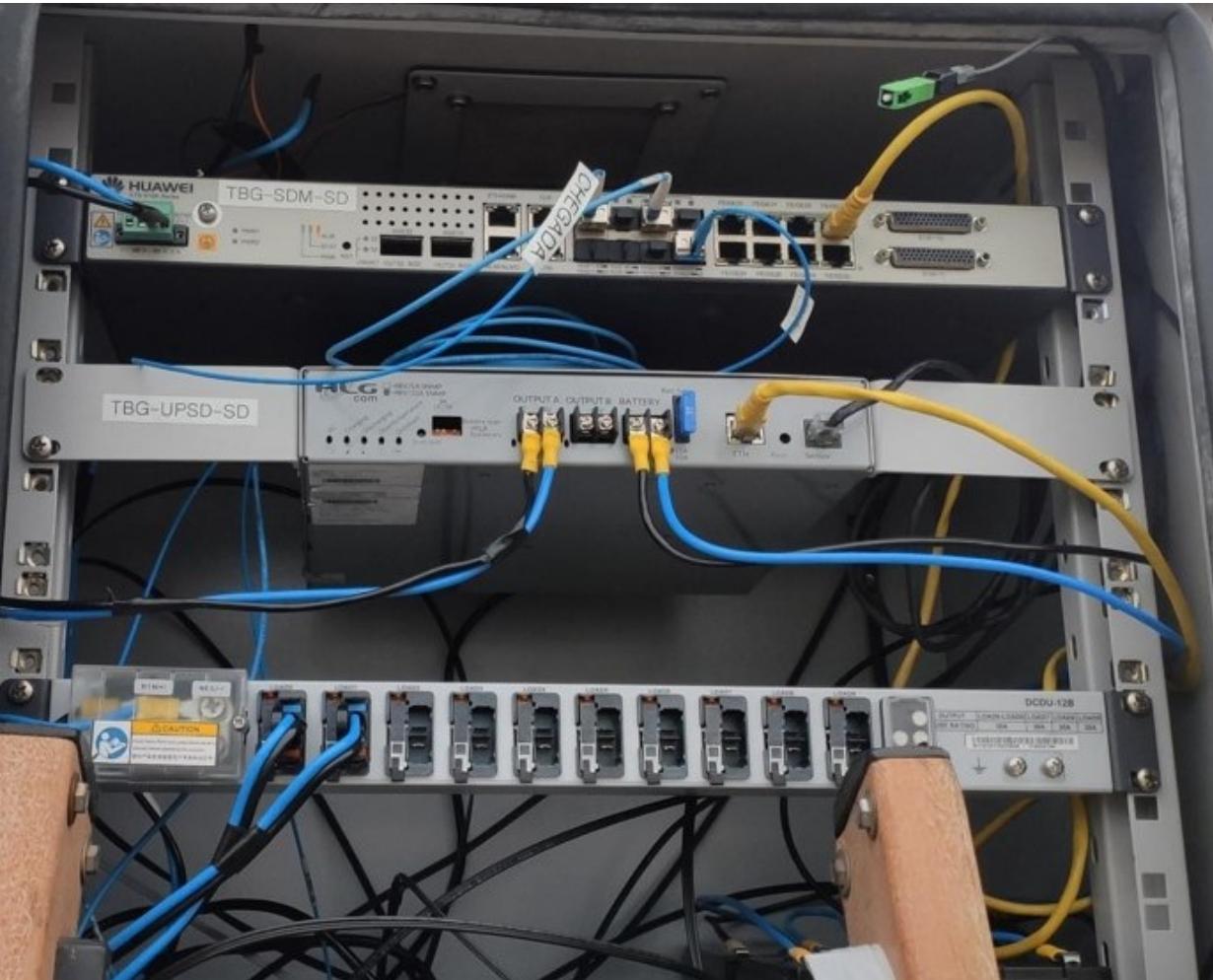
CONVERTIDOR
ALGCOM 48V 24VDC



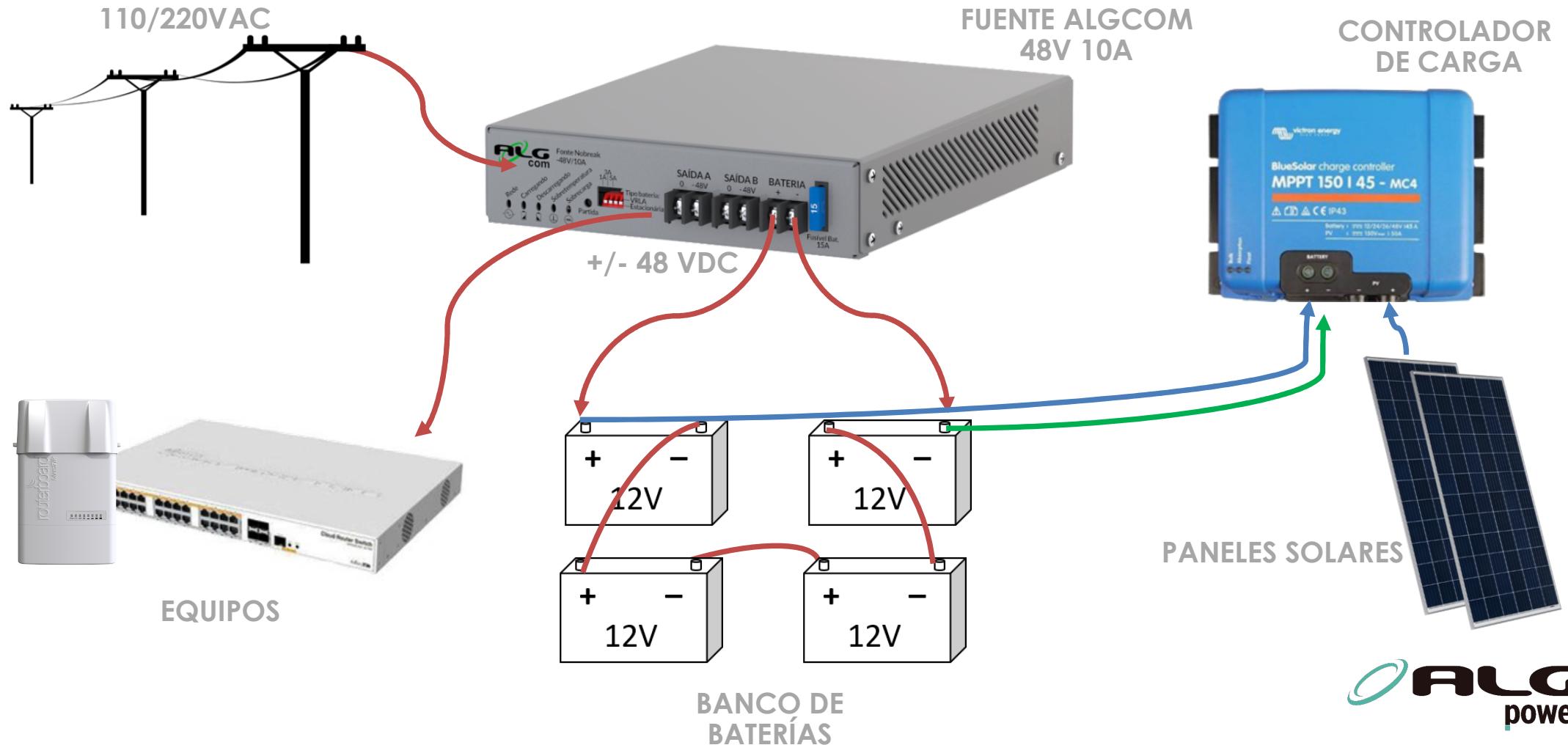
NODO Fibra Óptica 48V



NODO Fibra Óptica 48V



NODO Redundante con Solar



 **ALG**
power



NODO Redundante con Solar





Aplicación CCTV Comun



- LADRÓN DESACTIVA EL DISYUNTOR
- FALLA DE ENERGIA ELECTRICA



FUENTE DE BAJA CALIDAD

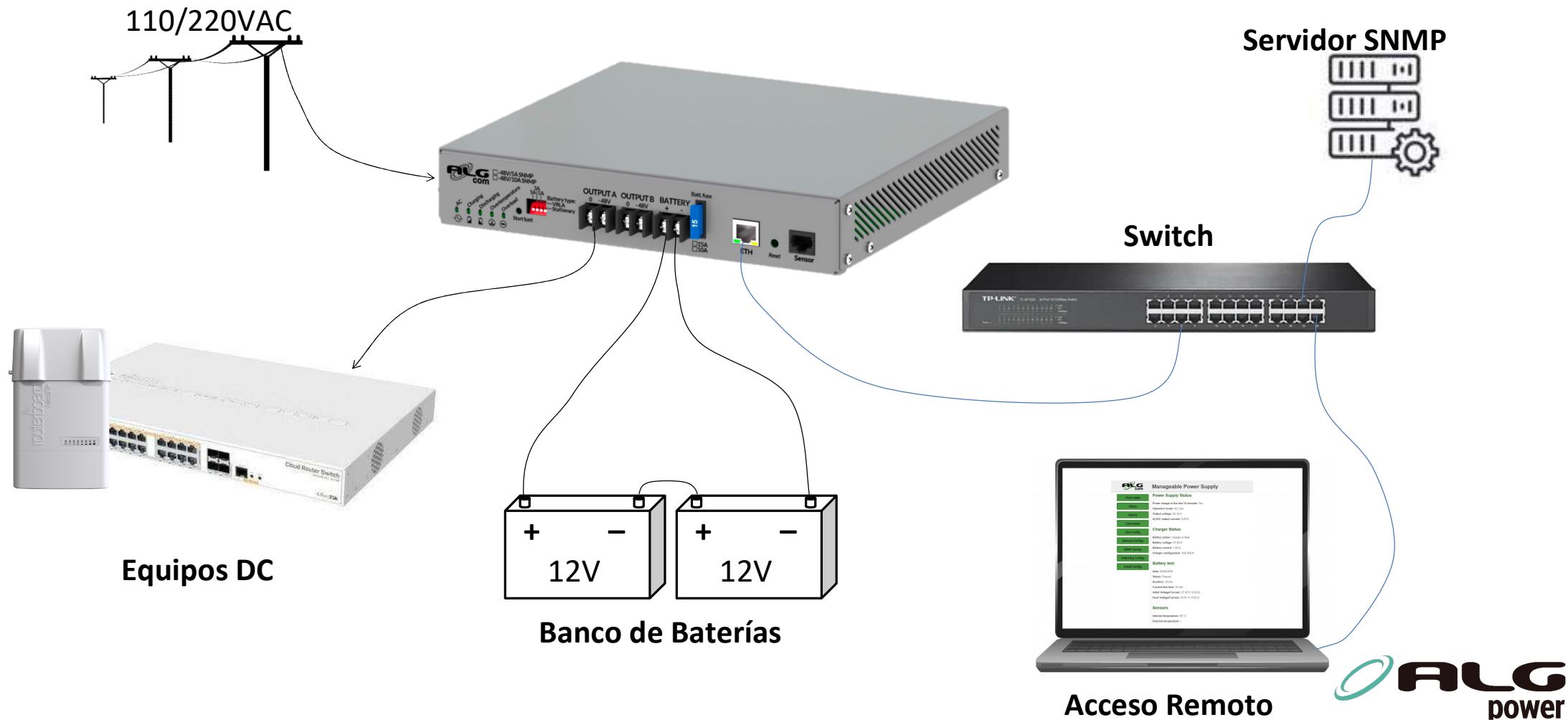
- RAYO – QUEMA LOS EQUIPOS
- BAJA VOLTAJE – QUEMA LOS EQUIPOS
- ALTA VOLTAJE – QUEMA LOS EQUIPOS

Aplicación CCTV



 **ALG**
power

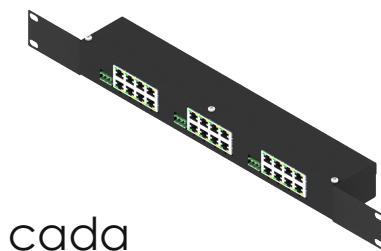
Monitoreo SNMP



 **ALG**
power



PATCH PANEL PoE - PRE-LANZAMIENTO

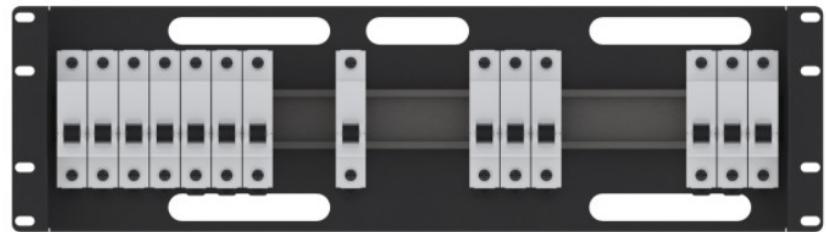


- 3 modulos de 4 blocos cada
- Entra datos sale POE
- Independientes
- 12V, 24V y 48V.



ACESORIOS

PANEL DE
DISYUNTORES 3U



PDU DC



Banco de Baterías - Buenas Prácticas

UTILIZAR BATERÍAS ESTACIONARIAS

BATERÍAS VEÍCULARES DE PLOMO ACIDO:

- Desarrolladas para proveer una alta cantidad de corriente por pocos segundos.
- Utilizarlas en UPS reduce la vida útil para 1-2 años.
- Requieren movimentación para mover el líquido interno.

BATERÍAS ESTACIONARIAS DE PLOMO ACIDO O VRLA:

- Desarrolladas para proveer 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 VOLTAJE SE IGUALE



Banco de Baterías - Buenas Prácticas

TIEMPO DE CARGA

- DIMENSIONAR EL BANCO DE BATERÍAS Y EL CARGADOR PARA QUE LA CARGA TOTAL OCURRÁ ENTRE 12 Y 48H.
- UTILIZAR CORIENTE 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%:
 $45\text{Ah} \times 10\% = 4,5\text{Ah}$