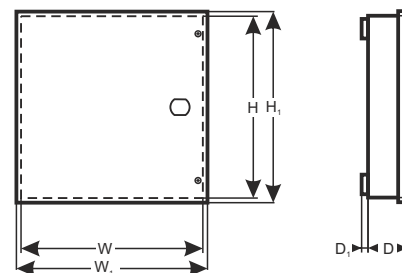


CODICE: **PSBEN 2024B** v.1.1/VI

TIPO: **PSBEN 27,6V/2A/2x7Ah/EN** Alimentatore a tampone ad impulsi Grade 3.

**BLACK POWER**



“Tale prodotto è idoneo ai sistemi progettati in conformità della norma EN 50131-6 del livello 1, 2 o 3 e della classe ambientale II.”

Requisiti Funzionali	Requisiti secondo secondo EN 50131-6			PSBEN2024B
	Livello 1	Livello 2	Livello 3	
Mancanza di rete EPS	Sì	Sì	Sì	Sì
Bassa tensione della batteria	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione contro la scarica completa della batteria	-	-	Sì	Sì
Guasto della batteria	-	-	Sì	Sì
Batteria non viene caricata	-	-	Sì	Sì
Bassa tensione di uscita	-	-	Sì	Sì
Bassa tensione di entrata	-	-	Sì	Sì
Guasto dell'alimentatore	-	-	Sì	Sì
Protezione contro le sovratensioni	-	-	Sì	Sì
Protezione contro il cortocircuito	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione contro il sovraccarico	Sì	Sì	Sì	Sì
Attivazione del fusibile di uscita	-	-	-	Sì
Guasto del fusibile della batteria	-	-	-	Sì
Uscita tecnica EPS	Sì	Sì	Sì	Sì
Uscita tecnica APS	Sì	Sì	Sì	Sì
Uscita tecnica PSU	Sì	Sì	Sì	Sì
Uscita del guasto comune	-	-	-	Sì
Test remoto dell'accumulatore	-	-	-	Sì
Tamper di apertura dell'involucro	Sì	Sì	Sì	Sì
Tamper dello stacco dell'involucro dal suolo	-	-	Sì	Sì

### Caratteristiche dell'alimentatore:

- conforme alla norma EN50131-6 a livello 1+3 e nella classe ambientale II
- tensione di alimentazione 230V AC
- alimentazione senza cavo 27,6V DC
- vano per accumulatore 2x7Ah/12V
- alta efficienza 81%
- efficienza di corrente dell'alimentatore:
  - 0,58A – per il livello 1, 2 \*
  - 0,23A – per il livello 3 \*\*
  - 2A - per l'impiego generale: (vedere par. 3.1)
- livello basso delle pulsazioni della tensione
- sistema degli automatismi a microprocessore
- gestione intelligente del grado di uscita della potenza dell'alimentatore
- porta di comunicazione „SERIAL” con protocollo implementato MODBUS RTU
- monitoraggio remoto (opzione: WiFi, Ethernet, RS485, USB)
- programma gratuito „PowerSecurity” per il monitoraggio dei parametri del funzionamento dell'alimentatore
- controllo della corrente di carico
- controllo della tensione di uscita
- controllo dello stato del fusibile di uscita
- test dinamico dell'accumulatore
- controllo di continuità del circuito dell'accumulatore
- controllo della tensione dell'accumulatore
- controllo dello stato del fusibile dell'accumulatore
- controllo della ricarica e della manutenzione dell'accumulatore
- protezione dell'accumulatore contro l'eccessivo scarico (UVP)
- protezione dell'accumulatore contro il sovraccarico
- protezione dell'uscita dell'accumulatore contro il cortocircuito e il collegamento invertito
- corrente di ricarica dell'accumulatore 0,2A/0,6A/1A/1,5A commutato con il jumper
- test remoto dell'accumulatore (richiesti ulteriori moduli)
- tasto START di accensione dell'accumulatore
- tasto STOP della disattivazione manuale durante il funzionamento con l'accumulatore
- segnalazione ottica - pannello a LED
  - indicazione della corrente di uscita
  - indicazione della tensione di uscita
  - codici del guasto unitamente allo storico
- segnalazione acustica del sovraccarico dell'alimentatore OVL
- segnalazione acustica dei guasti
- scelta della segnalazione della mancanza di rete AC
- ingressi / uscite tecniche con isolamento galvanico
- uscita del guasto comune EXTi
- uscita tecnica EPS della segnalazione mancanza di rete AC
- uscita tecnica PSU di segnalazione del guasto dell'alimentatore
- uscita tecnica APS di segnalazione del guasto dell'alimentatore
- memoria interna dello stato di funzionamento dell'alimentatore
- protezioni:
  - contro i cortocircuiti SCP
  - contro i sovraccarichi OLP
  - termiche OHP
  - contro le sovratensioni OVP
  - contro le sovracorrenti
  - antisabotaggio: apertura dell'involucro e stacco dal suolo
- raffreddamento convettivo
- garanzia - 5 anni dalla data della produzione

## DESCRIZIONE

L'alimentatore a tampone è stato progettato in conformità ai requisiti della norma EN50131-6 al livello 1+3 e nella classe ambientale II. Il modulo dell'alimentatore a tampone è destinato all'alimentazione continua dei dispositivi dei sistemi di allarme che richiedono la tensione stabilizzata 24V DC (+/-15%).

A seconda del livello di protezione richiesto del sistema di allarme nel punto d'installazione, l'efficacia dell'alimentatore e la corrente di ricarica dell'accumulatore devono essere determinate nel seguente modo:

\*Livello 1, 2 - periodo di disponibilità 12h

**Corrente di uscita 0,58A + 1,5A carica accumulatore**

\*\* Livello 3 - periodo di disponibilità 30h qualora il guasto della fonte di alimentazione principale sia comunicato al centro di ricevimento d'emergenza ARC (in conformità al 9.2 – EN50131-1).

**Corrente di uscita 0,23A + 1,5A carica accumulatore**

- periodo di disponibilità 60h qualora il guasto della fonte di alimentazione principale non sia comunicato al centro di ricevimento d'emergenza ARC (in conformità al 9.2 – EN50131-1).

**Corrente di uscita 0,116A + 1,5A carica accumulatore**

\*\*Per impiego generale - se l'alimentatore non è montato nell'impianto che soddisfa i requisiti della norma di allarme ai sensi di PN-EN 50131 quindi l'efficacia ammissibile di corrente dell'alimentatore è pari a:

**1. Corrente di uscita 2A + 0,2A carica accumulatore**

**2. Corrente di uscita 1,6A + 0,6A carica accumulatore**

**3. Corrente di uscita 1,2A + 1A carica accumulatore**

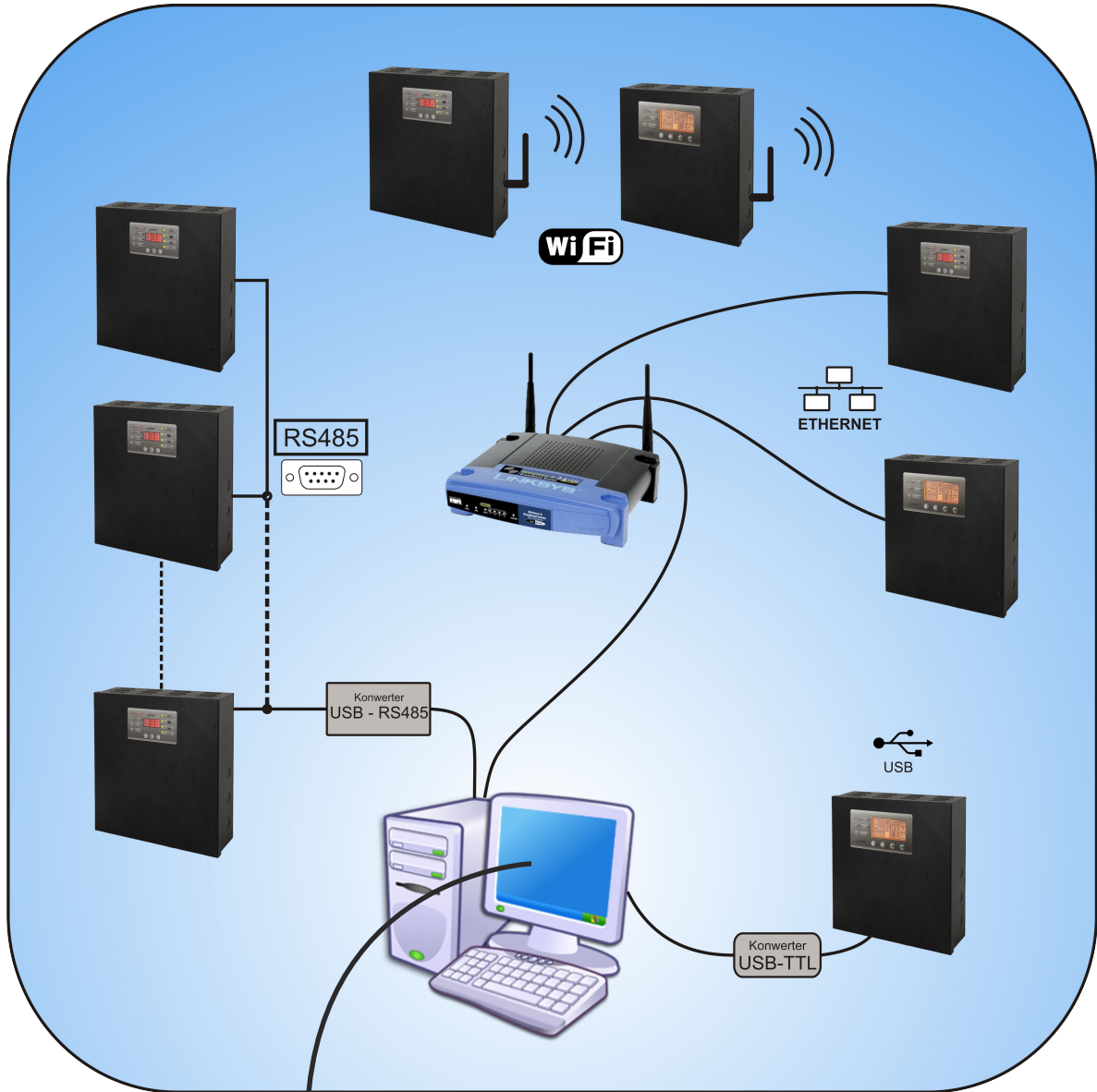
**4. Corrente di uscita 0,7A + 1,5A carica accumulatore**

**Corrente sommaria dei ricevitori + accumulatore è pari a max 2,2A**

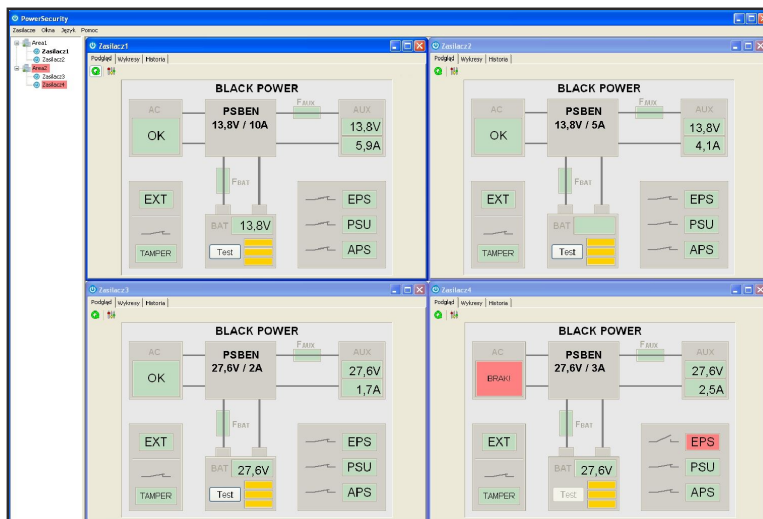
In caso della mancanza della tensione di rete avviene la continua commutazione in alimentazione con l'accumulatore. L'alimentatore è incorporato nell'involucro di metallo (colore RAL 9005 – nero) con vano per l'accumulatore 2x7Ah/12V. L'involucro è dotato di microinterruttori di segnalazione di apertura della porta e distacco dal suolo.

<b>SPECIFICHE</b>	
Tipo dell'alimentatore	A, grado di protezione 1+3; classe ambientale II
Tensione di alimentazione	230V AC 50Hz (-15%/+10%)
Consumo di corrente	0,45 A
Potenza dell'alimentatore	61 W
Efficienza	81%
Tensione di alimentazione	22V ÷ 27,6V DC – funzionamento a batteria 20V ÷ 27,6V DC – funzionamento a batteria
Corrente di uscita	<p><b>- per grado 1, 2:</b> <b>Io = 0,58A + 1,5A carica accumulatore</b></p> <p><b>- per grado 3:</b> <b>Io = 0,23A + 1,5A carica accumulatore</b> - (richiede il collegamento a ARC, in conformità a 9.2 – EN50131-1) <b>Io = 0,116A + 1,5A carica accumulatore</b></p> <p><b>- per l'impiego generale:</b> <b>Io = 2,0A + 0,2A carica accumulatore</b> <b>Io = 1,6A + 0,6A carica accumulatore</b> <b>Io = 1,2A + 1,0A carica accumulatore</b> <b>Io = 0,7A + 1,5A carica accumulatore</b></p>
Campo di regolazione della tensione in uscita	24V÷29V DC
Tensione di alimentazione	60mV p-p max.
Prelevamento di corrente per esigenze proprie durante il funzionamento a batteria	I=22mA
Corrente di ricarica dell'accumulatore	0,2A / 0,6A / 1A / 1,5A – commutato con il jumper I <sub>BAT</sub>
Protezione contro i cortocircuiti SCP	Elettronica – limitazione della corrente e/o danno al fusibile F <sub>BAT</sub> nel circuito dell'accumulatore (richiede la sostituzione dell'inserito del fusibile) Rientro automatico
Protezione contro i sovraccarichi OLP	Programma e strumenti
Protezione contro le sovracorrenti	varistori
Protezione contro le sovratensioni OVP	U>31V scollegamento della tensione in uscita (scollegamento AUX+), ripristino automatico
Protezione nel circuito dell'accumulatore SCP e inversa polarizzazione del collegamento	F 3,15 A - limitazione della corrente, fusibile F <sub>BAT</sub> (il guasto richiede la sostituzione dell'inserito del fusibile)
Protezione dell'accumulatore contro l'eccessivo scarico UVP	U<20,0V (± 2%) – scollegamento (-BAT) dell'accumulatore, configurazione con il jumper P <sub>BAT</sub>
Segnalazione dell'apertura dell'involucro dell'alimentatore o di distacco dal suolo.	Microinterruttore TAMPER
Uscite tecniche: - EPS FLT; uscita di segnalazione del guasto di alimentazione AC	- tipo – elettronico, max 50mA/30V DC, isolamento galvanico 1500V <sub>RMS</sub> - ritardi circa 5s/140s/17m/2h 20m (+/-5%)
- APS FLT: uscita che segnala il guasto dell'accumulatore	- tipo – elettronico, max 50mA/30V DC, isolamento galvanico 1500V <sub>RMS</sub>
- PSU FLT; uscita di segnalazione del guasto dell'alimentatore	- tipo – elettronico, max 50mA/30V DC, isolamento galvanico 1500V <sub>RMS</sub>
Ingressi tecnici EXT IN	Tensione di collegamento – 10÷30V DC Tensione di spegnimento – 0÷2V DC Livello di isolamento galvanico 1500V <sub>RMS</sub>
Segnalazione visiva:	- diodi a LED sul pcb dell'alimentatore, - pannello a LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicazione della corrente di uscita</li> <li>• indicazione della tensione di uscita</li> <li>• codici del guasto unitamente allo storico</li> </ul>
Accessori supplementari (che non sono in dotazione dell'alimentatore)	- interfaccia USB-TTL „INTU”; comunicazione USB-TTL - interfaccia RS485 „INTR”; comunicazione RS485 - interfaccia USB-RS485 „INTUR”; comunicazione USB-RS485 - interfaccia Ethernet „INTE”; comunicazione ethernet - interfaccia WiFi „INTW”; comunicazione senza cavi WiFi - interfaccia RS485-Ethernet „INTRE”; comunicazione RS485-Ethernet - interfaccia RS485-WiFi „INTRW”; comunicazione senza cavi RS485-WiFi
Condizioni di lavoro	II classe ambientale, -10°C ÷ +40°C
Involucro	Lamiera d'acciaio DC01 1 mm, colore RAL 9005 (nero)
Dimensioni	W=330, H=350, D+D <sub>i</sub> =102+8 [+/- 2mm] W <sub>i</sub> =335, H <sub>i</sub> =355 [+/- 2mm]
Misure del posto per l'accumulatore	195 x 160 x 95mm (WxHxD) max
Peso netto / lordo	5,5kg / 5,9kg
Chiusura	Vite cilindrica x 2 (dalla parte frontale), possibilità di montaggio della serratura
Dichiarazioni, garanzia	CE, RoHS, 5 anni dalla data di produzione
Osservazioni	L'involucro è dotato di un distanziale dal piano di montaggio per posare il cablaggio. Raffreddamento convettivo.

**Sistema di controllo remoto dei parametri.**  
 (richiesti moduli aggiuntivi)



**POWER SECURITY**



### Monitoraggio remoto (opzione: Wi-Fi, Ethernet, RS485, USB).

L'alimentatore è stato predisposto all'esercizio nel sistema in cui viene richiesto il controllo remoto dei parametri d'esercizio al centro di monitoraggio. L'invio delle informazioni sullo stato dell'alimentatore è possibile tramite l'impiego di un aggiuntivo esterno modulo di comunicazione che realizza la comunicazione secondo lo standard Wi-Fi, Ethernet o Rs485. È possibile anche connettere l'alimentatore al computer tramite l'interfaccia USB-TTL.

#### Comunicazione tramite l'interfaccia USB-TTL.

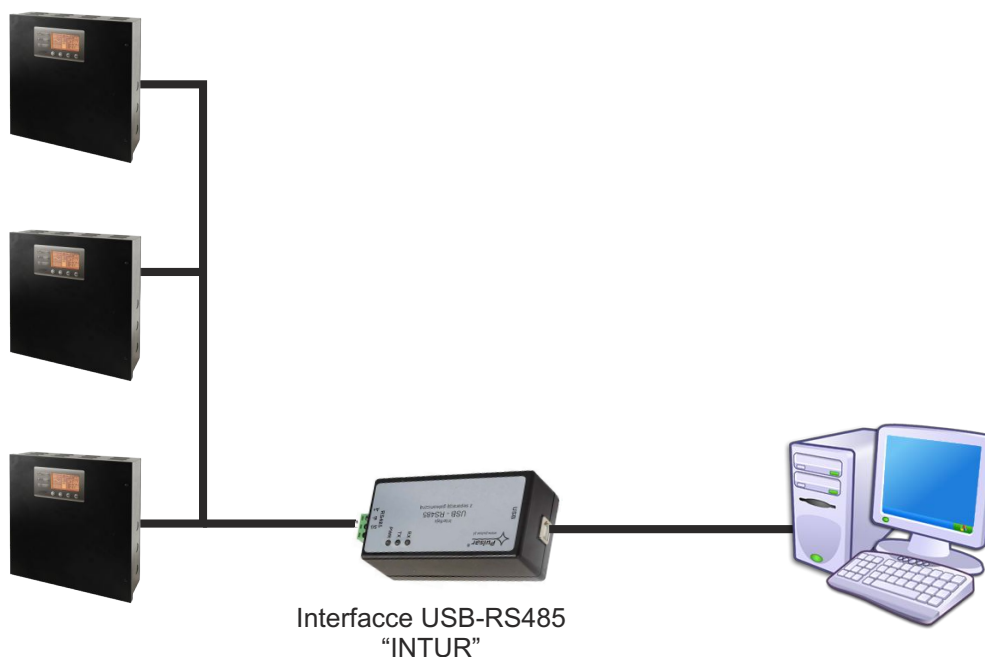
Il più facile metodo di comunicazione dell'alimentatore al computer viene assicurato dall'interfaccia USB-TTL „INTU”. Tale interfaccia rende possibile il collegamento diretto del computer all'alimentatore e viene riconosciuta dal sistema operativo come una porta virtuale COM.



Comunicazione USB-TTL utilizzando l'interfaccia USB-TTL „INTU”.

#### Comunicazione nella rete RS485.

Un altro tipo di comunicazione di rete è la comunicazione RS485 che utilizza il passo di trasmissione a due cavi. Per realizzare questo tipo di scambio dati occorre dotare l'alimentatore dell'interfaccia aggiuntiva RS485-TTL „INTR” per convertire i dati dall'alimentatore allo standard RS485 e dell'interfaccia USB-RS485 „INTUR” per convertire i dati dalla rete RS485 a USB. Le offerte interfacce possiedono una piena separazione galvanica e la protezione contro le sovratensioni.

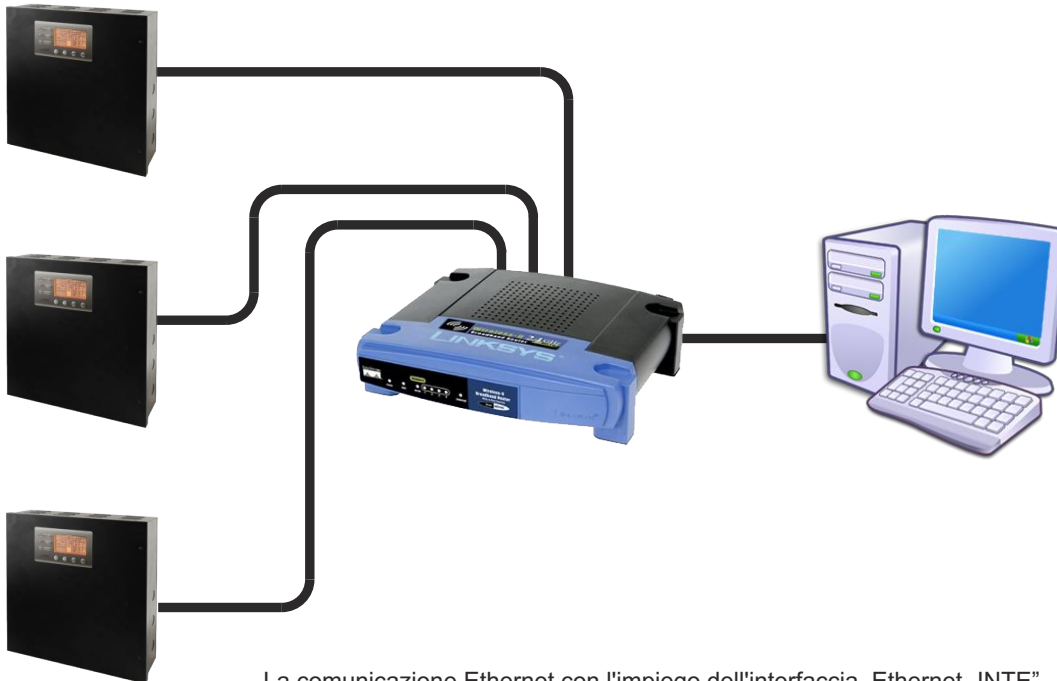


La comunicazione RS485 con l'impiego delle interfacce „INTR” e „INTUR”.



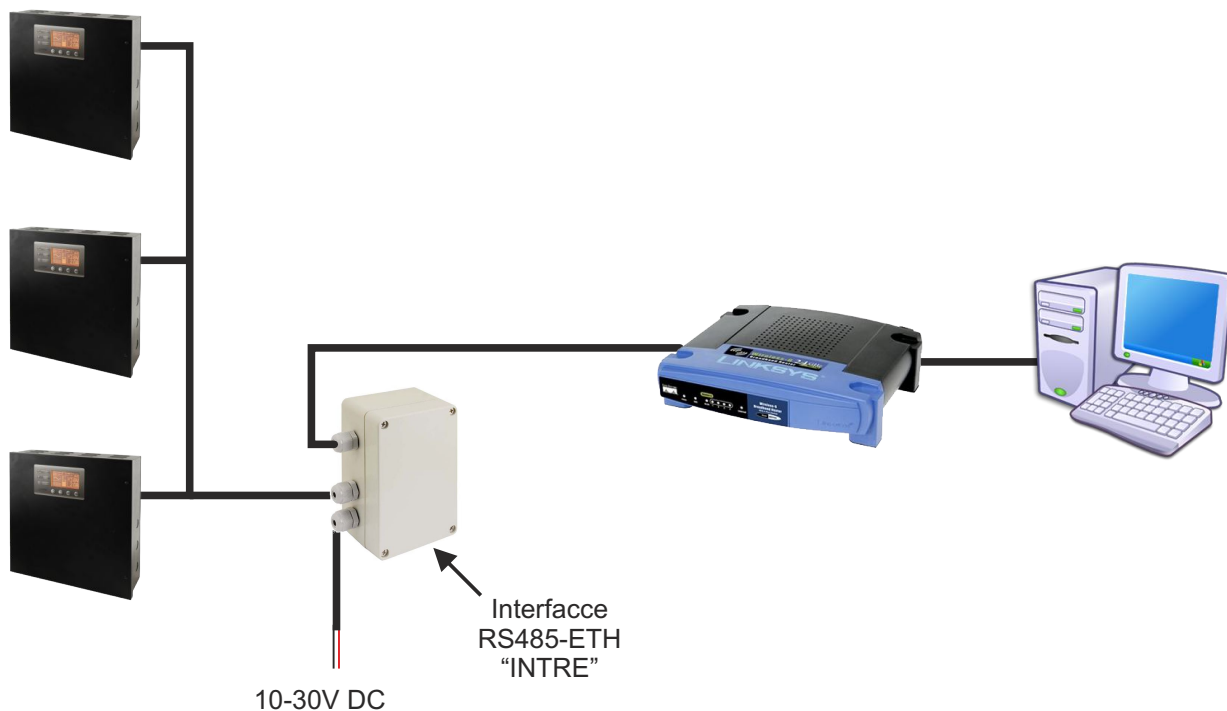
**Comunicazione nella rete ETHERNET.**

La comunicazione nella rete Ethernet è possibile grazie alle interfacce aggiuntive: Ethernet „INTE” e RS485-ETH „INTRE”, conformi allo standard IEEE802.3.  
L'interfaccia Ethernet „INTE” possiede una piena separazione galvanica e la protezione contro le sovratensioni. Il punto di montaggio è stato prevista all'interno dell'involucro dell'alimentatore.



La comunicazione Ethernet con l'impiego dell'interfaccia Ethernet „INTE”.

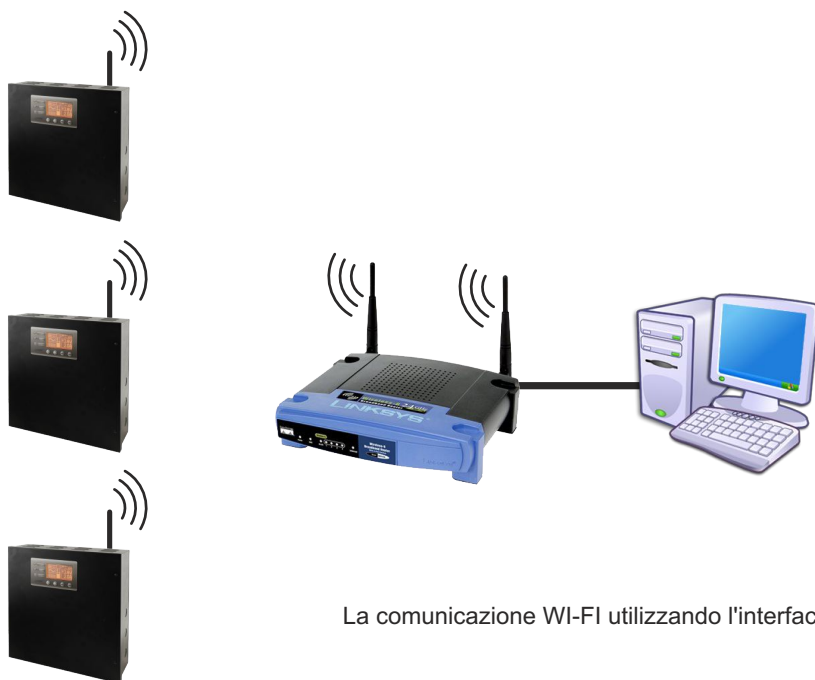
IL'interfaccia RS485-ETHERNET „INTRE” è il dispositivo che serve a convertire i segnali tra il bus RS485 e la rete ethernet. Per il corretto funzionamento, il dispositivo richiede l'alimentazione esterna dall'intervallo 10÷30V DC, ad esempio dall'alimentatore di serie EN54. Il collegamento fisico dell'interfaccia avviene mantenendo la separazione galvanica. Il dispositivo è stato montato in un ermetico involucro che protegge contro l'impatto delle sfavorevoli condizioni ambientali.



La comunicazione Ethernet con l'impiego dell'interfaccia RS485 Ethernet „INTRE”.

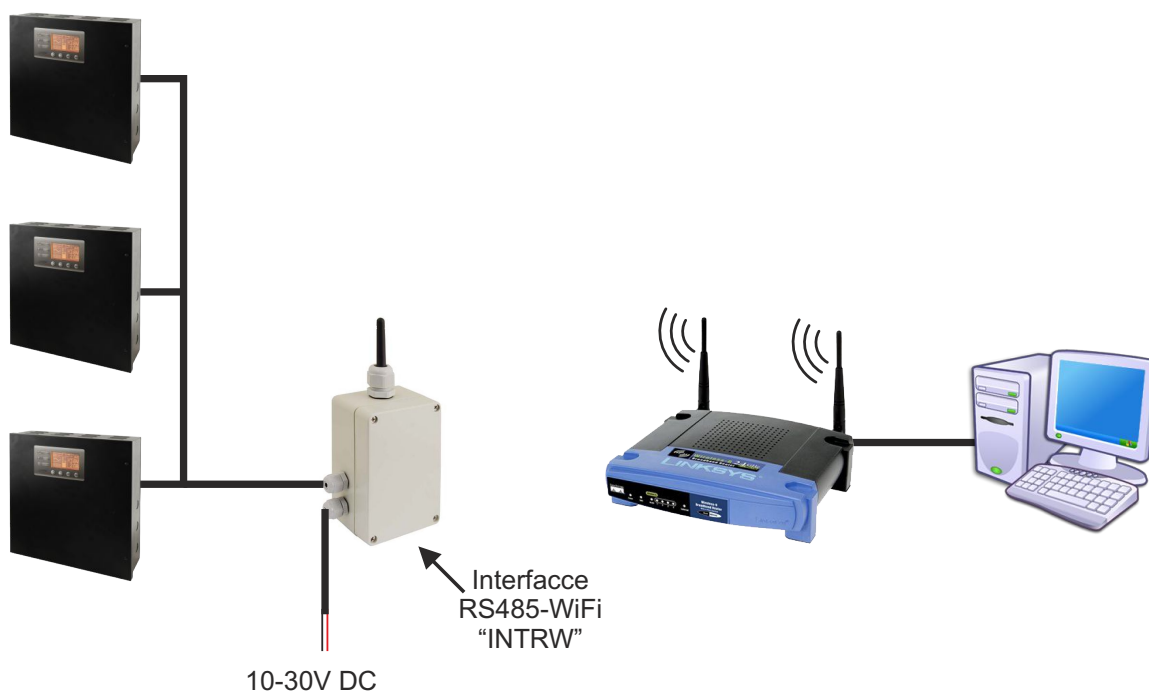
**Comunicazione nella senza cavi Wi-Fi.**

La comunicazione nella senza cavi WI-FI può essere realizzata in base alle interfacce aggiuntive: WI-FI „INTW” e RS485-WiFi, che lavorano nella banda di frequenza 2,4GHz secondo lo standard IEEE 802.11bgn. L'interfaccia WiFi „INTW” deve essere montata nello specifico punto indicato all'interno dell'involucro in modo tale che l'antenna sporga all'esterno.



La comunicazione WI-FI utilizzando l'interfaccia WI-FI „INTW”.

L'interfaccia RS485-WiFi „INTRW” è il dispositivo che serve a convertire i segnali tra il bus RS485 e la rete WI-FI. Per il corretto funzionamento, il dispositivo richiede l'alimentazione esterna dall'intervallo 10÷30V DC, ad esempio dall'alimentatore di serie EN54. Il dispositivo è stato montato in un ermetico involucro che protegge contro l'impatto delle sfavorevoli condizioni ambientali.



La comunicazione WI-FI utilizzando l'interfaccia RS485-WIFI „INTRW”.

**CONFIGURAZIONE OPZIONALE DELL'ALIMENTATORE:**

- 1. Alimentatore a tampone PSBEN 27,6V/2x1A/2x7Ah/INTERFACCIA**  
- PSBEN 2024B + LB2 2x1A (AWZ585, AWZ586)+2x7Ah+INTERFACCIA
- 2. Alimentatore a tampone PSBEN 27,6V/4x0,5A/2x7Ah/INTERFACCIA**  
- PSBEN 2024B + LB4 4x0,5A (AWZ574, AWZ576)+2x7Ah+INTERFACCIA
- 3. Alimentatore a tampone PSBEN 27,6V/24V/2A/2x7Ah/INTERFACCIA**  
- PSBEN 2024B + Rn25024 (27,6V/24V)+ 2x7Ah+INTERFACCIA
- 4. Alimentatore a tampone PSBEN 27,6V/24V/2x1A/2x7Ah/INTERFACCIA**  
- PSBEN 2024B + Rn25024 (27,6V/24V)+LB2 2x1A (AWZ585, AWZ586)+2x7Ah+INTERFACCIA