

## BREVIAR DE CALCUL

### Calculul necesarului de energie electrica de rezerva pentru instalatiile de detectie incendiu

#### CALCULUL ENERGETIC

NR. CRT	ECHIPAMENT	TENSIUNE ALIMENTARE		CONSUM/BUC (mA)		CANT (buc)	CONSUM TOTAL (mA)	
		De baza	rezerva	veghe	alarma		veghe	alarma
1	Centrala	24	-	150	1300	1	150	1300
2	Detector	24	-	0.2	10	320	64.000	3200
3	Buton incendiu	24	-	0.23	2.5	44	10.120	110
4	Modul adresabil	24	-	0.2	0.2	10	2.000	2
5	Sirena	24	-	0.14	16	16	2.240	256
6	TOTAL CONSUM (mA)						228.36	4868
7	TOTAL CONSUM (A)						0.22836	4.868

Calculul consumului energetic al sistemului in stare de alarma este practic o situatie imposibil de indeplinit, aceasta insemnand de fapt declansarea alarmei de catre toate detectoarele simultan.

Cerinta Normativului , privind proiectarea si executarea instalatiilor de semnalizare a incendiilor si a sistemelor de alarmare contra incendiului din cladiri, este ca sistemul sa aiba o independenta energetica de 48 de ore in stand-by, din care 30 de minute in stare de alarma.

Aceasta cerinta implica o valoare a acumulatorului tampon de:

$$48h \times 0,228A + 0,5h \times 4.868 = 13.378Ah$$

Doi acumulatori de 12Vcc/18Ah rezolva cerintele Normativului P118/3-2015.  
Acumulatorii sunt instalati in carcasa centralei antiincendiu sau intr-o cutie metalica.

Intocmit  
Ing. Paul Zaharia