

# ergo

## **Modul de Etaj (Floor Module)**

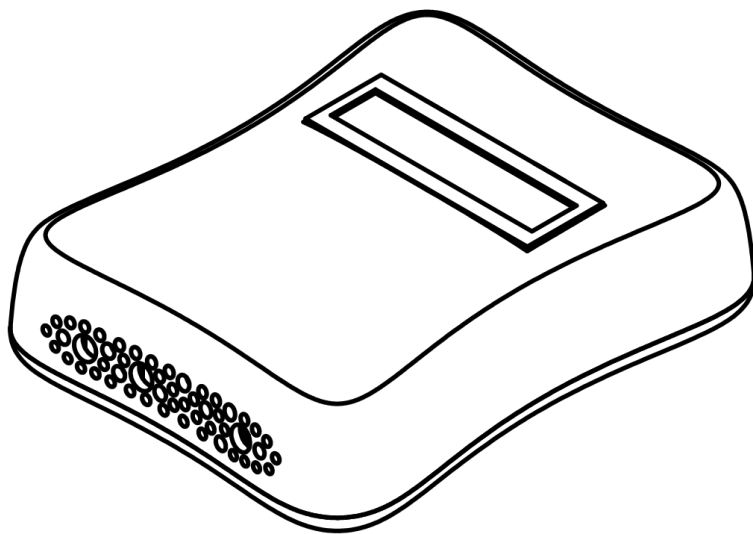
### **Datasheet**

**v1.0**

## Cuprins

Prezentare generală .....	3
Caracteristici tehnice .....	4
Caracteristici electrice .....	5
Condiții de exploatare .....	5
Acțiuni de urgență în caz de alarmă .....	6
Dimensiuni exterioare .....	7
Curățare și întreținere .....	7
Indicații de depanare .....	8
Avize reglementare .....	10

## Prezentare generală



Ergo Floor Module este un echipament electronic care **se utilizează împreună cu Ergo Detector**, și care **facilitează transmiterea semnalelor de alarmă** de la detectori la un alt Ergo Floor Module, sau declanșează direct electrovanele pe o coloană. Instalarea echipamentului se face în scările de bloc sau în subsolurile clădirilor, în interior, sau în apropierea vanei de declanșare.

Comunicarea se realizează prin intermediul radio la 868-870Mhz. Configurarea echipamentului se face folosind un programator dedicat conectat prin mini-USB.

### Echipamentul poate funcționa în două moduri:

- **Master** - Poate primi semnal radio de la alt Ergo Floor Module și/sau de la Ergo Detectori, și în caz de alarmă declanșează releele care sunt conectate la electrovane pentru oprirea alimentării cu gaz metan a coloanei.
- **Slave** - Poate primi semnal radio de la alt Ergo Floor Module și/sau de la Ergo Detectori, și transmite semnalul mai departe la alt Ergo Floor Module configurat. Acesta nu declanșează releele.

Ergo Floor Module este dotat cu 2 rele pentru declanșarea de electrovane în caz de alarmă raportată de un Ergo Detector. **Primul releu este alimentat în permanență de la sursa de alimentare** a echipamentului, astfel o electrovană se poate cabla direct la acesta fără a mai fi necesară o sursă de curent. **Al doilea releu este conectat direct la terminale, astfel se pot conecta sarcini atât DC, cât și AC, normal deschis.** În momentul declanșării, releele vor da 3 impulsuri de câte 1 secundă la intervale de 1 secundă.

Ergo Floor Module dispune de **un display LCD** care va afișa atât starea tuturor detectorilor conectați la acesta, cât și alarmele declanșate. Navigarea prin meniu se realizează prin intermediul a 4 butoane care se regăsesc în interiorul carcasei.

Echipamentul vine în cutie de plastic (ABS) de culoare albă, cu posibilitatea de **montare pe perete** prin intermediul a unui sau a două șuruburi, și are un **nivel de protecție IP22D**.

Alimentarea echipamentului se poate face în **plaja de tensiune 100-240 VAC (curent alternativ), 50-60Hz, cu un consum maxim de curent de 0.2 A**. Echipamentul nu necesită împământare, și este dotat cu siguranță de protecție fuzibilă interschimbabilă.

Instalarea se va face **doar de către personal specializat, instalatori de gaz sau firme de instalații acreditate de producător**, EDGE Software Solutions SRL. Validarea acreditării se va face printr-un certificat de instalator emis de către producător, verificabil pe site-ul Ergo ([www.ergo-tech.ro](http://www.ergo-tech.ro)). În cazul în care instalarea se face de către un instalator neautorizat, produsul își pierde automat garanția producătorului, respectiv acesta nu va putea garanta în nici un fel buna funcționare a echipamentului.

## Caracteristici tehnice

<b>Display</b>	LCD, cu iluminare automată
<b>Interfațare meniu</b>	4 butoane interioare
<b>Posibilitatea de declanșare vană locală</b>	Da, 2 ieșiri, cablate, dintre care una alimentată în permanență de la curentul de alimentare
<b>Frecvență de comunicare radio</b>	867.999-869.999 Mhz, în funcție de canal
<b>Numar de canale radio disponibile</b>	11 canale
<b>Distanța de transmisie radio</b>	300m în câmp deschis, și 50-100m în clădiri (depinde de structura clădirii)
<b>Configurarea automată a echipamentului</b>	Da, folosind programatorul Ergo Programmer și aplicația de mobil Ergo Programming App și platforma Ergo Online
<b>Mod de programare</b>	Bluetooth, doar prin programatorul "Ergo Programmer"
<b>Protecție electrică</b>	Da, prin siguranță fuzibilă
<b>Alimentare</b>	100-240 VAC, 50-60 Hz
<b>Montare pe perete</b>	1 sau 2 șuruburi
<b>Material carcasă</b>	ABS, alb
<b>Rating de siguranță</b>	IP22D
<b>Dimensiune</b>	144 x 115 x 35 mm
<b>Greutate</b>	~ 300 g
<b>Țara de origine</b>	România

## Caracteristici electrice

În exploatarea echipamentului, este necesar **să vă asigurați că limitele specificațiilor de mai jos sunt respectate cu strictețe** pentru a putea garanta o bună funcționare a detectorului.

În cazul în care este nevoie de **un curent mai mare pe ieșirile de declanșare a electrovanelor** (sau orice altă aplicare), se poate utiliza un contactor extern de putere mare, care să fie acționat de către releul intern din detector. Cerința de putere a contactorului nu trebuie să depășească capacitatea releului intern de declanșare!

	Tipul conectorului	Cerințe min / max
<b>Alimentare</b>	Terminal cu prindere prin șuruburi, 2 fire (fază și nul), max. 3 mm grosime, grosime recomandată 1.5 mm	Tensiune: 100-240 VAC Frecvență: 50-60 Hz Curent maxim (IMAX): 0.1 A
<b>Releu declanșare 1</b>	Terminal cu prindere prin șuruburi, 2 fire (fază și nul), max. 3 mm grosime, grosime recomandată 1.5 mm	Max AC: 800W la 100-240 V Normal deschis, alimentat în permanență (L + N)
<b>Releu declanșare 2</b>	Terminal cu prindere prin șuruburi, 2 fire, max. 3 mm grosime, grosime recomandată 1.5 mm	Max AC: 800W la 250V Max DC: 2.5A la 30V Normal deschis

Pentru **înlocuirea siguranței fuzibile** se va scoate capacul de protecție a suportului de siguranță de pe echipament, după care se va înlocui siguranța defectă cu o siguranță cu ardere rapidă cilindrică de sticlă, cu o tensiune nominală de 250VAC, curent nominal de 1A, și o dimensiune de 5x20mm.

## Condiții de exploatare

Caracteristic	Valoare min / max
<b>Umiditate</b>	0% la 90% (fără condensare)
<b>Temperatură de operare</b>	0 C și +40 C
<b>Temperatură de depozitare</b>	-10 C și +50 C

Echipamentul trebuie protejat de contactul direct cu apa, sau zonele de umiditate ridicată unde există posibilitatea de condensare.

Instalația de gaz și dispozitivul de închidere, dacă există, trebuie să respecte reglementările naționale în vigoare din țara în care se instalează, a se vedea EN 1775.

## Acțiuni de urgență în caz de alarmă

Se recomandă ca următoarele informații să fie furnizate, în cazul în care sună o alarmă sau se simte miros de gaz, chiar fără alarmă.

**Să se păstreze calmul și să se execute următoarele acțiuni, fără ca ordinea desfășurării lor să fie obligatorie:**

- să se stingă toate focurile deschise, inclusiv toate materialele care scot fum
- să se decupleze toate aparatele cu gaz
- să nu se cupleze sau decupleze nici un echipament electric, inclusiv aparatura de detectare a gazului
- să se închidă alimentarea cu gaz de la comanda principală de gaz și/sau (la o alimentare cu GPL) rezervorul de gaz
- să se deschidă ușile și ferestrele pentru creșterea ventilației
- să nu se folosească telefonul în clădirea în care se suspectează prezența gazului.

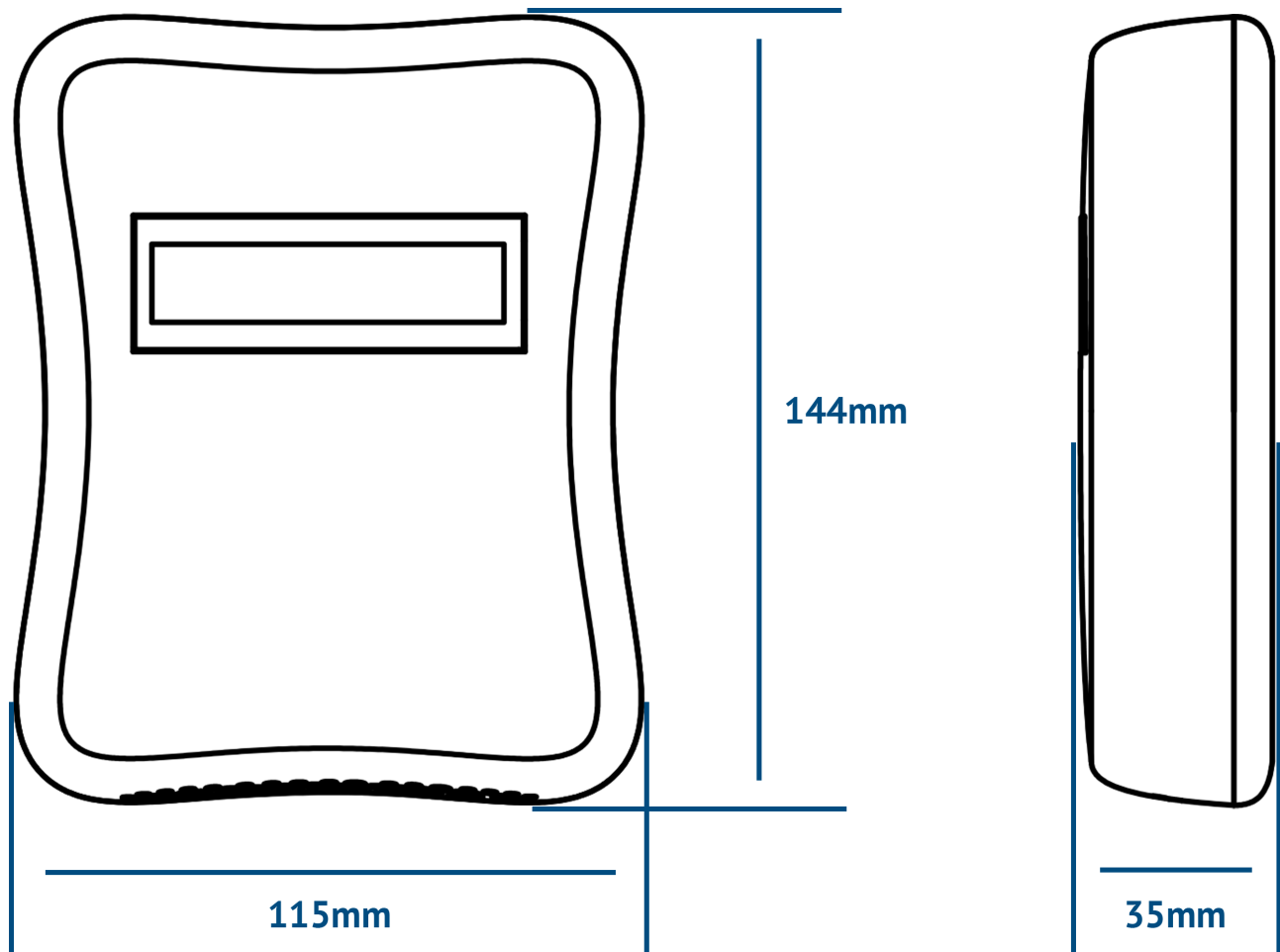
Dacă alarma continuă să funcționeze, chiar dacă se resetează alarma acolo unde este cazul, și cauza scurgerii nu este evidentă și/sau poate fi remediată, **se evacuează clădirea și IMEDIAT SE ANUNȚĂ furnizorul de gaz și/sau serviciul de urgență de 24 de h pentru ca instalația să poată fi încercată** și să se asigure securitatea, și pentru a se efectua reparațiile necesare.

Dacă alarma se oprește sau se resetează o alarmă cu blocare conform instrucțiunilor producătorului și se identifică motivul acționării alarmei, (de exemplu un robinet de gaz deschis fără să fie aprins arzătorul), după ce se oprește scurgerea de gaz și se asigură ca toate aparatele sunt închise, se poate restabili alimentarea principală cu gaz.

Pentru modul de funcționare wireless, **poate fi o întârziere de până la două min între alarma acustică și declanșarea semnalului de ieșire**. Totuși, chiar dacă aparatura este echipată cu un dispozitiv de declanșare, de exemplu pentru închiderea unui ventil electromagnetic pe conducta de intrare a gazului, trebuie urmată aceeași procedură ca cea descrisă mai sus.

## Dimensiuni exterioare

Dimensiunea exterioară a echipamentului este după cum apare în schițele de mai jos:



## Curățare și întreținere

Echipamentul poate fi curățat folosind o cârpă uscată sau ușor umedă cu apă. În momentul în care se curăță echipamentul, acesta trebuie să fie scos de la alimentarea cu energie electrică, iar dacă se șterge cu o cârpă umedă atunci trebuie lăsat deconectat până va fi complet uscat.

A nu se folosi solvenți sau alte substanțe de curățare!

## Indicații de depanare

Următoarele indicații se pot utiliza în procesul de depanare a unui echipament instalat, sau în procesul de verificare a unui sistem instalat.

### **Echipamentul este conectat la alimentare, însă nu pornește**

- Se verifică dacă există alimentare în priza utilizată.
- Se verifică conexiunea cablurilor la echipament (să existe contact adecvat la terminale).
- Se verifică dacă pe echipament se aprinde indicatorul de alimentare.
  - În cazul în care acesta nu luminează, se scoate echipamentul de la alimentare.
  - Se verifică siguranța fuzibilă, iar dacă este defectă, se înlocuiește.
  - Se reintroduce echipamentul la alimentare.
  - Dacă persistă, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Se verifică dacă indicatorul de funcționare pulsează încet.
  - În cazul în care acesta nu luminează cu atare, se resetează echipamentul prin scoaterea mai apoi reintroducerea sa la alimentare.
  - Dacă persistă, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Se verifică dacă indicatorii de stare luminează corect.
  - Dacă nu luminează, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.

### **Detectorul nu comunică cu modulul de etaj după configurare**

- Se verifică dacă indicatorul de funcționare pulsează încet
  - Dacă acesta se aprinde și se stinge la intervale de 0.5-1s, atunci se resetează echipamentul prin scoaterea mai apoi reintroducerea sa la alimentare.
  - Dacă persistă, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Se mută echipamentul mai aproape de modulul de etaj către care trebuie să transmită informația, și se verifică dacă se stabilește conexiunea.
  - În cazul în care nu se pornește, se verifică dacă configurația echipamentului este corectă (și este corect setat modulul de etaj către care trebuie să transmită), și se reprogramează configurația cu programatorul.
  - Dacă persistă, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- După apropiere în cazul în care se pornește comunicarea, înseamnă ca semnalul este ecranat de ceva (structura clădirii, pereți, etc), și soluția este introducerea unui modul de etaj adițional, care să fie mai aproape de echipament, sau schimbarea poziției.

### **În momentul în care se apasă butonul de Test se constată că:**

- Indicatorul roșu nu se aprinde
  - Echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Nu se aude indicatorul auditiv
  - Echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Alarma nu ajunge la modulul de etaj
  - Se verifică comunicarea conform procedurii de mai sus

### **La alarmare, nu se declanșează vana locală (cea conectată direct la echipament) - doar în cazul detectorului Standard:**

- Se verifică dacă cablarea este făcută corect conform diagramei
- Se verifică dacă există alimentare cu energie electrică pe cablul către vană (în funcție de caracteristicile tehnice ale vanei)
- Se verifică cu un multimetru, dacă există continuitate între terminalele V1 și V2 (ale releului de declanșare) în momentul în care este în funcțiune alarmarea.



- În cazul în care nu există continuitate, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.

#### **Programatorul nu se conectează la echipament**

- Se verifică dacă programatorul este conectat în mod corect la portul mini-USB de pe echipament, și se verifică dacă LED-ul roșu pâlpâie intermitent pe programator.
  - În cazul în care LED-ul roșu nu pâlpâie, se verifică programatorul cu un alt echipament, iar dacă programatorul este în regulă atunci detectorul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
  - În cazul în care programatorul nu funcționează nici pe alt echipament, acesta se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- Se asociază programatorul cu telefonul. Adică se șterge programatorul din lista de accesorii conectate prin Bluetooth din setările telefonului mobil, mai apoi se caută și se asociază din nou.
  - Dacă după repetate încercări programatorul nu vrea să se asocieze, acesta se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
- După asociere, se încearcă programarea echipamentului, însă se primește mesaj de eroare.
  - Se verifică dacă programatorul funcționează cu alt echipament, dacă da, atunci detectorul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.
  - Dacă programatorul dă aceeași eroare și cu alt echipament, atunci programatorul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.

#### **Detectorul se declanșează prea ușor**

- Se verifică poziționarea echipamentului conform capitolului aferent din această documentație.
- Se setează un prag mai înalt de alertare din configurațiile detectorului, folosind programatorul. Acest procedeu se poate face doar în limitele legii permise pentru nivel maxim de alertare.
- Dacă problema persistă și comportamentul se consideră anormal, echipamentul se consideră defect și se trimite în service pentru diagnosticare.

## Avize reglementare

Vă rugăm să rețineți că acest echipament este conform pentru următoarele standarde:

### **CE - CONFORMITATE CU UNIUNEA EUROPEANĂ (UE)**

2004/108/CE - Directiva privind compatibilitatea electromagnetică

Acest echipament respectă regulile din Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, pentru guvernarea Declarației pe proprie răspundere a marcajului CE pentru Uniunea Europeană, astfel cum se specifică în directivele de mai sus, conform prevederilor următoarelor standarde: IEC/EN 61326 -1 Standard de produs, IEC/EN 61010-1 Standard de siguranță.

### **WEEE - DIRECTIVA UNIUNII EUROPENE (UE)**

Acest echipament și ambalajul respectă prevederile deșeurilor de echipamente electrice și electronice (WEEE), în conformitate cu Directiva 2002/96/CE a Uniunii Europene (UE), care reglementează eliminarea și reciclarea echipamentelor electrice și electronice în Comunitatea Europeană.