

Индикатор за интелигентна готовност

Какво представляват умните сгради? Оценка на интелигентната готовност на сградите.



Дни на енергийната ефективност и зелената енергия, гр.Бургас, 30.05.2024 г.
инж. Антония Новакова

Концепцията за умни сгради



Интелигентна (умна) можем да наречем сграда, която:

- позволява комуникация и взаимодействие между системите и потребителите
- разпознава определени ситуации и реагира при тяхното настъпване
- осигурява високо качество на средата на обитаване

Приложение



- Публични сгради, офиси, жилищни сгради
- Нови сгради, но и обновени сгради
- Централизирани и индивидуални решения

„Интелигентно“ и енергийно ефективното обновяване на сградния фонд

- 97% сградния фонд в Европа е енергийно неефективен



- Развитие и увеличаване на достъпността на сензори, контролери, IoT решения
- Интегриране на ВЕИ
- Либерализация на пазара на електроенергия

Как да разбираме по-добре сградите си?

Връзката между концепцията за умни сгради и SRI

- ✓ Концепцията за умните сгради е тясно свързана с индикатора за интелигентна готовност (SRI), тъй като и двата се основават върху използването на технологии за подобряване на ефективността, комфорта и устойчивостта на сградите. SRI предоставя рамка за оценка на интелигентната готовност на сграда, включително нейните технически системи и инфраструктура за свързване, които са ключови компоненти на интелигентния дом.
- ✓ Като оценява готовността за интелигентно управление на сградата, SRI помага да се идентифицират области, в които интегрирането на интелигентни технологии, като автоматизирано осветление, системи за управление на енергията, интелигентни уреди и свързани устройства, може да трансформира обикновено жилище в интелигентен, енергийно ефективен и комфортен дом.

Индикатор за интелигентна готовност (SRI) или как да разбирате по-добре сградите



Индикатор за интелигентна готовност (SRI) или как да разбираме по-добре сградите



9 технически
области

SRI

- Отопление
- Охлаждане
- Вентилация
- Битова гореща вода
- Осветление
- Динамична обвивка на сградата
- Електричество – производство, потребление, съхранение
- Зареждане на ел.автомобили
- Наблюдение и контрол

Индикатор за интелигентна готовност (SRI) – опростена оценка

Smart Ready GO!   Logged in

Home Assessment Call Centre Dashboard Contact Us

SRI Call Centre - Questionnaire

1. Building Information

BUILDING ID: Afroditi's home E-MAIL ADDRESS: a.zamanidou@iszeb.gr

Building type:

RESIDENTIAL ☒ NON RESIDENTIAL ☐

Location: Greece

Are the following technical building systems present in your building?

☒ HEATING	☒ DOMESTIC HOT WATER
☒ COOLING	☐ VENTILATION
☒ LIGHTING	☐ DYNAMIC ENVELOPE
☒ ELECTRICITY	☐ ELECTRIC VEHICLE CHARGING
☐ MONITORING AND CONTROL	

2. How is the heating system in your building currently controlled? Please select the most appropriate option from the following:

☐ NO AUTOMATIC CONTROL	☐ CENTRAL AUTOMATIC CONTROL
☒ INDIVIDUAL ROOM CONTROL	☐ INDIVIDUAL ROOM CONTROL WITH COMMUNICATION
☐ INDIVIDUAL ROOM CONTROL WITH COMMUNICATION AND OCCUPANCY DETECTION	

- Минимална информация за сградата – местоположение и предназначение
- 20 въпроса за деветте технически области
- Под 15 минути за генериране на оценка

ASSESSOR INFORMATION

BUILDING ID		ASSESSOR NAME	
ORGANISATION		DATE	mm / dd / yyyy
TELEPHONE NUMBER		ASSESSOR EMAIL	a.novakova@eneffect.bg

GENERAL BUILDING INFORMATION

BUILDING TYPE	Residential	BUILDING USAGE	residential - single-family house
LOCATION	Cyprus	NET FLOOR AREA OF THE BUILDING	<input m2")"="" type="text" value("<200=""/>
YEAR OF CONSTRUCTION	<input type="text" value("<1960")"=""/>	BUILDING STATE	Original
BRIEF DESCRIPTION		ADDRESS	
PREFERRED WEIGHTINGS	Default	EMAIL	

DOMAINS PRESENT

☐ Heating	☐ Domestic hot water
☐ Cooling	☐ Ventilation
☐ Lighting	☐ Dynamic building envelope
☐ Electricity	☐ Electric vehicle charging
☐ Monitoring and control	

Индикатор за
интелигентна
готовност (SRI) –
комплексна
оценка

MethodB

01

Heating

Functionality level

02

Domestic hot water

Functionality level

03

Cooling

Functionality level

04

Ventilation

Functionality level

05

Lighting

Functionality level

06

Dynamic building envelope

Functionality level

07

Electricity

Functionality level

08

Electric vehicle charging

Functionality level

09

Monitoring and control

Functionality level

BUILDING ID

123

Heating System

Functionality level details

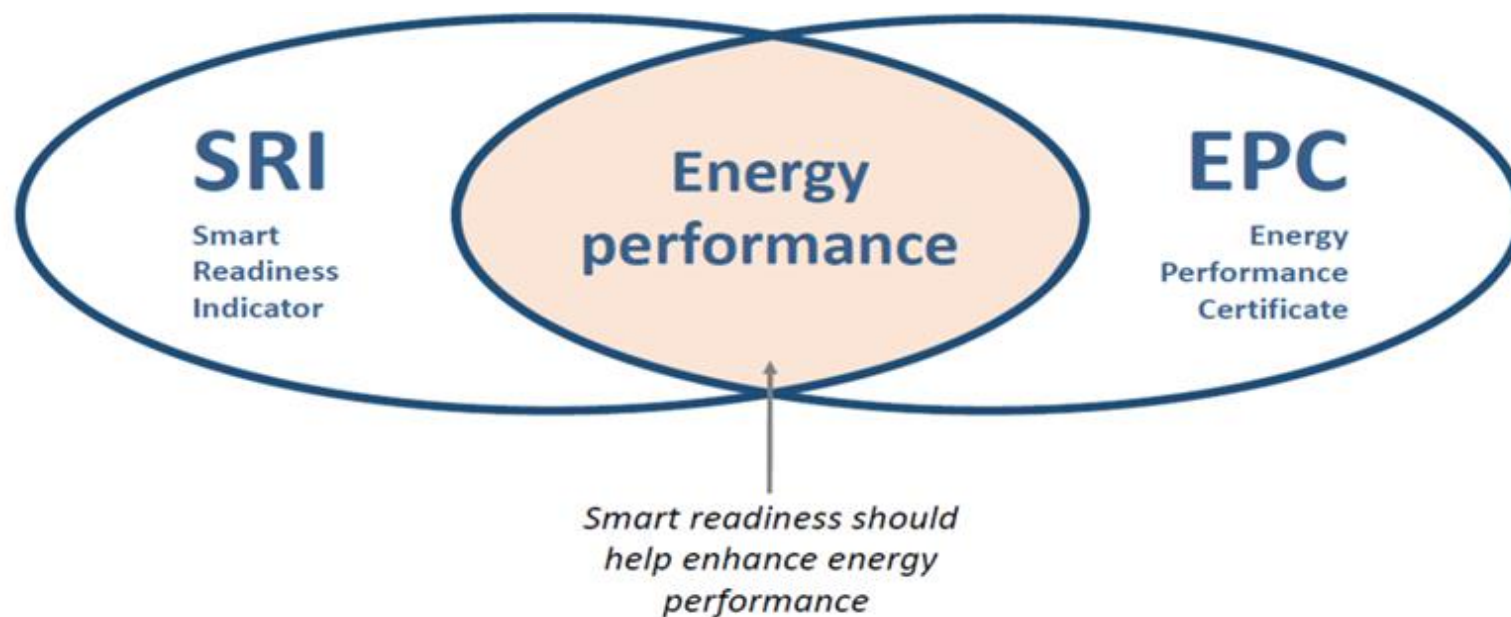
HEATING EMISSION CONTROL	No automatic control
EMISSION CONTROL FOR TABS (HEATING MODE)	No automatic control
CONTROL OF DISTRIBUTION FLUID TEMPERATURE (SUPPLY OR RETURN AIR FLOW OR WATER FLOW)	No automatic control
CONTROL OF DISTRIBUTION PUMPS IN NETWORKS	No automatic control
THERMAL ENERGY STORAGE (TES) FOR BUILDING HEATING (EXCLUDING TABS)	Continuous storage operation
HEAT GENERATOR CONTROL (ALL EXCEPT HEAT PUMPS)	Constant temperature control
HEAT GENERATOR CONTROL (FOR HEAT PUMPS)	On/Off-control of heat generator
SEQUENCING IN CASE OF DIFFERENT HEAT GENERATORS	Priorities only based on running time
REPORT INFORMATION REGARDING HEATING SYSTEM PERFORMANCE	None
FLEXIBILITY AND GRID INTERACTION	No automatic control

< Previous

Next >

Индикатор за
интелигентна
готовност (SRI) –
комплексна
оценка

Индикатор за интелигентна готовност (SRI) – комплексна оценка



Индикатор за интелигентна готовност (SRI) - оценка

SMART READINESS INDICATOR - ASSESSMENT

Building ID	Date of Assessment	Email Address
Afroditi's home	30-05-2024	

Aggregated Scores

 Optimise energy efficiency and overall in-use performance

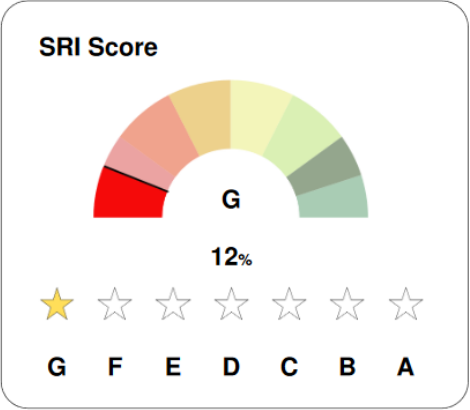
8%

 Adapt its operation to the needs of the occupant

31%

 Adapt to signals from the grid (energy flexibility)

0%



		 Energy Efficiency	 Maintenance & Fault Prediction	 Comfort	 Convenience	 Health & Well-being	 Information to Occupants	 Energy Flexibility & Storage	 SRI
	Total	17%	0%	21%	17%	80%	7%	0%	12 %
	Heating	18%	0%	29%	25%	100%	0%	0 %	
	DHW	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	
	Cooling	12%	0%	14%	29%	67%	0%	0 %	
	Ventilation	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	
	Lighting	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	
	DE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	
	Electricity	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0 %	
	EV	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	
	M&C	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0 %	

Индикатор за интелигентна готовност (SRI) - Q&A



www.smartsquare-project.eu || SRI Observatory    

Find Categories from here...

- ▶ **Definition**
- ▶ Complexity
- ▶ Assessment
- ▶ Users
- ▶ Building performance & energy efficiency
- ▶ Programs & Incentives
- ▶ Energy companies / other companies
- ▶ Benefits
- ▶ Mandatory
- ▶ Assessor
- ▶ Certification
- ▶ Climate zones
- ▶ Availability & implementation in Member States
- ▶ Devices
- ▶ Obstacles & challenges
- ▶ Calculation
- ▶ Methodology
- ▶ Building types
- ▶ Domains
- ▶ Documentation & tools
- ▶ Regulation

Definition, Purpose & Framework



What is the Smart Readiness Indicator?	+
What is the SRI needed for?	+
What do I need to start with SRI?	+



www.smartsquare-project.eu || SRI Observatory    

Benefits



Who can benefit from using SRI?	+
What are the benefits of using the SRI? / of a building with SRI?	+
What are the benefits vs costs of the SRI implementation?	+
What benefits do I have, as an owner, if I invest in issuing the SRI certificate? / in assessing the smart readiness of my building?	+
How does a higher score benefit a country and its citizens?	+
Are there recommended values of the SRI rating to guarantee us maximum benefits or we should aim for 100%?	+
What is the value proposition of the SRI?	+

Благодаря за вниманието!



инж. Антония Новакова

a.novakova@eneffect.bg

www.eneffect.bg