



Beghelli

i NOSTRI NUMERI

VERDE

800 626626

CHIAMATA GRATUITA

Indirizzi e-mail:

accademia@beghelli.it

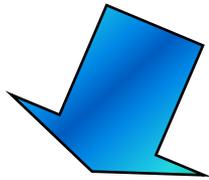
progetti@beghelli.it

renato.frongillo@beghelli.it

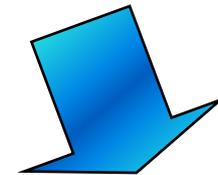
cell. 348 7130449

Catalogo STELLA POLARE LED

illuminazione/Emergenza



**ILLUMINAZIONE
DI EMERGENZA**



ILLUMINAZIONE



ILLUMINAZIONE di SICUREZZA ASPETTI NORMATIVI e LEGISLATIVI



PRESTAZIONI

ILLUMINAMENTO (lx)

AUTONOMIA (ore)

TEMPO D'INTERVENTO (sec.)

TEMPO di RICARICA (ore)

UNIFORMITA' (max/min)

PRESTAZIONI

ILLUMINAMENTO (lx)

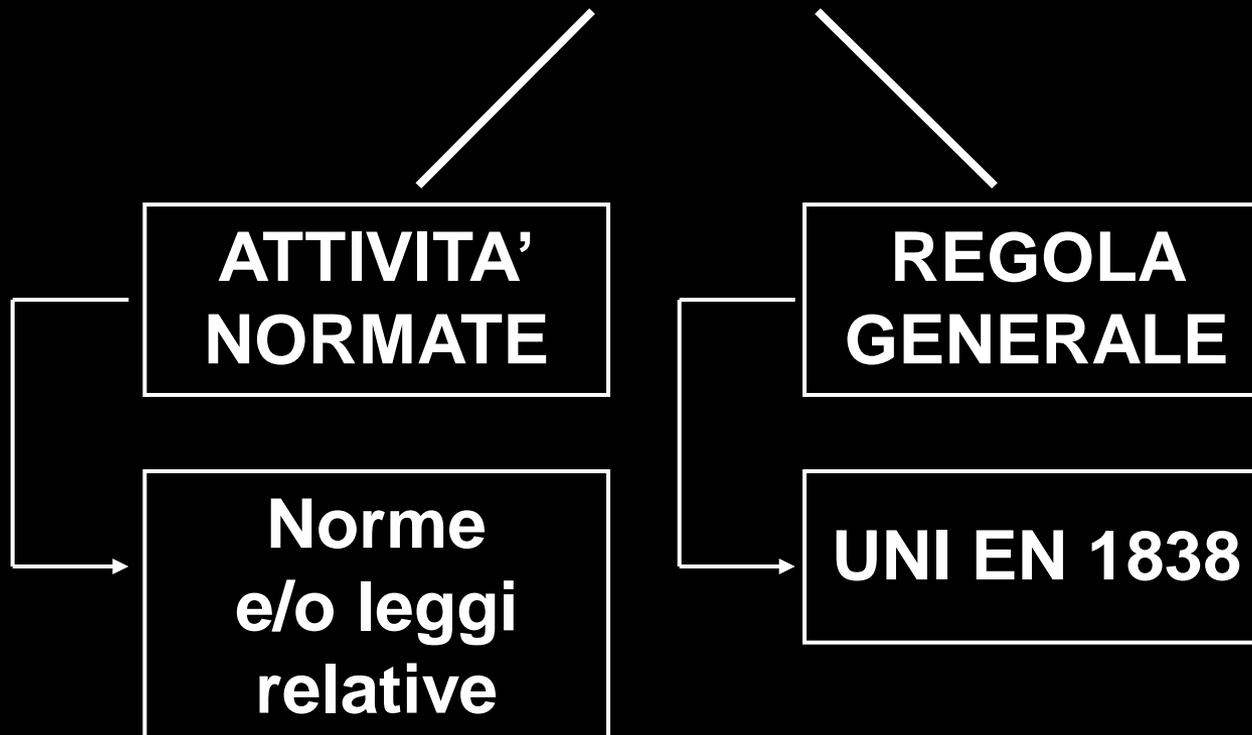
AUTONOMIA (ore)

TEMPO D'INTERVENTO (0,5'')

TEMPO di RICARICA (12 ore)

UNIFORMITA' (max/min<40)

ILL. di EMERGENZA



ATTIVITA' NORMATE

- Scuole**
- Alberghi**
- Impianti sportivi**
- Pubblico spettacolo**
- Ambienti ospedalieri**
- Autorimesse**
- Metropolitane**
- Uffici**
- Centri commerciali**
- Edifici storici e/o artistici**
- Edifici civili (h>32m)**

ATTIVITA' NORMATE - prestazioni

- Scuole: 5lx - 1/2 ora**
- Alberghi: 5lx - 1 ora**
- Impianti sportivi: 5lx - 1 ora**
- Pubblico spettacolo: 2-5lx - 1 ora**
- Ambienti ospedalieri: 5lx - 2 ore**
- Autorimesse: 5lx**
- Metropolitane: 5lx**
- Uffici: 5lx - 2 ore (1 ora se autonome)**
- Centri commerciali: 5-10lx - 1h30'**
- Edifici storici e/o artistici**
- Edifici civili (h>32m)**

NORMA
EUROPEA

Applicazione dell'illuminotecnica
Illuminazione di emergenza

UNI EN 1838

SETTEMBRE 2013

Lighting applications
Emergency lighting

La norma definisce i requisiti illuminotecnici dei sistemi di illuminazione di emergenza, installati in edifici o locali in cui tali sistemi sono richiesti. Essa si applica, principalmente, ai luoghi destinati al pubblico o ai lavoratori.

TESTO INGLESE

La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 1838 (edizione luglio 2013).

La presente norma sostituisce la UNI EN 1838:2000.

ICS 91.160.10

UNI
Ente Nazionale Italiano
di Unificazione
Via Sannio, 2
20137 Milano, Italia

© UNI
Riproduzione vietata. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.

www.uni.com



Pagina 1

UNI EN 1838:2013

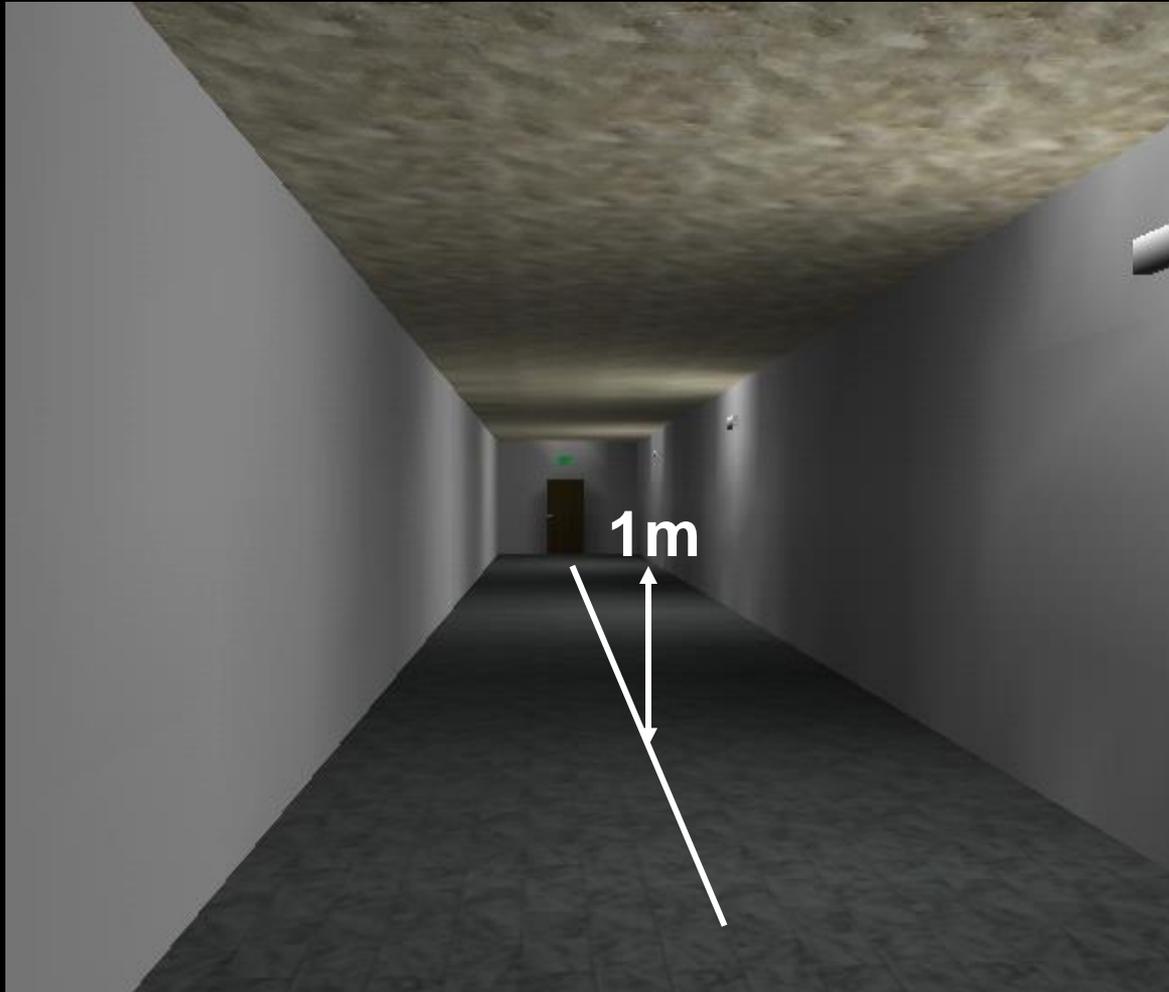


Nuova edizione di UNI EN 1838 settembre 2013

Norma generale

Beghelli

ATTIVITA' NORMATE



**5lx medi ad
1m di altezza
+ riflessioni**

ATTIVITA' NORMATE - prestazioni

TUTTO NORMEL – Febbraio 2004

■ IL MEDIO MINIMO

Sul libro "Illuminazione di sicurezza" Edizioni TNE, pag. 32, c'è scritto che i limiti normativi di illuminamento devono essere considerati valori minimi, nel senso che in nessun punto il livello d'illuminamento deve scendere al di sotto di quello richiesto.

Il DM 18/09/02 inerente la prevenzione incendi nelle strutture sanitarie pubbliche e private prescrive "...un livello di illuminazione non inferiore a 5 lx ad 1 m di altezza dal piano di calpestio..." art. 6 comma 7.

Riguardo a tale prescrizione, su TNE 6/03, pag. 12 (lettera al direttore titolo "Minima Lux") leggo che si può ritenere adeguato il valore medio d'illuminamento.

Ora, dovendo progettare l'impianto per l'illuminazione di sicurezza all'interno di un nuovo edificio, vorrei capire se devo riferirmi al valore minimo o al valore medio.

A volte ciò che sembra una contraddizione, ha invece una sua spiegazione.

Il valore minimo di cui si parla nel volume "Illuminazione di sicurezza" si riferisce alla norma UNI EN 1838 la quale stabilisce livelli di illuminamento (accettati in sede europea) molto piccoli (anche se calcolati senza riflessioni), ad esempio 1 lx sulla linea mediana delle vie di esodo e 0,5 lx nella fascia centrale di tali vie.

I limiti di questa norma si applicano nei locali in cui non ci sono norme specifiche dell'autorità competente.

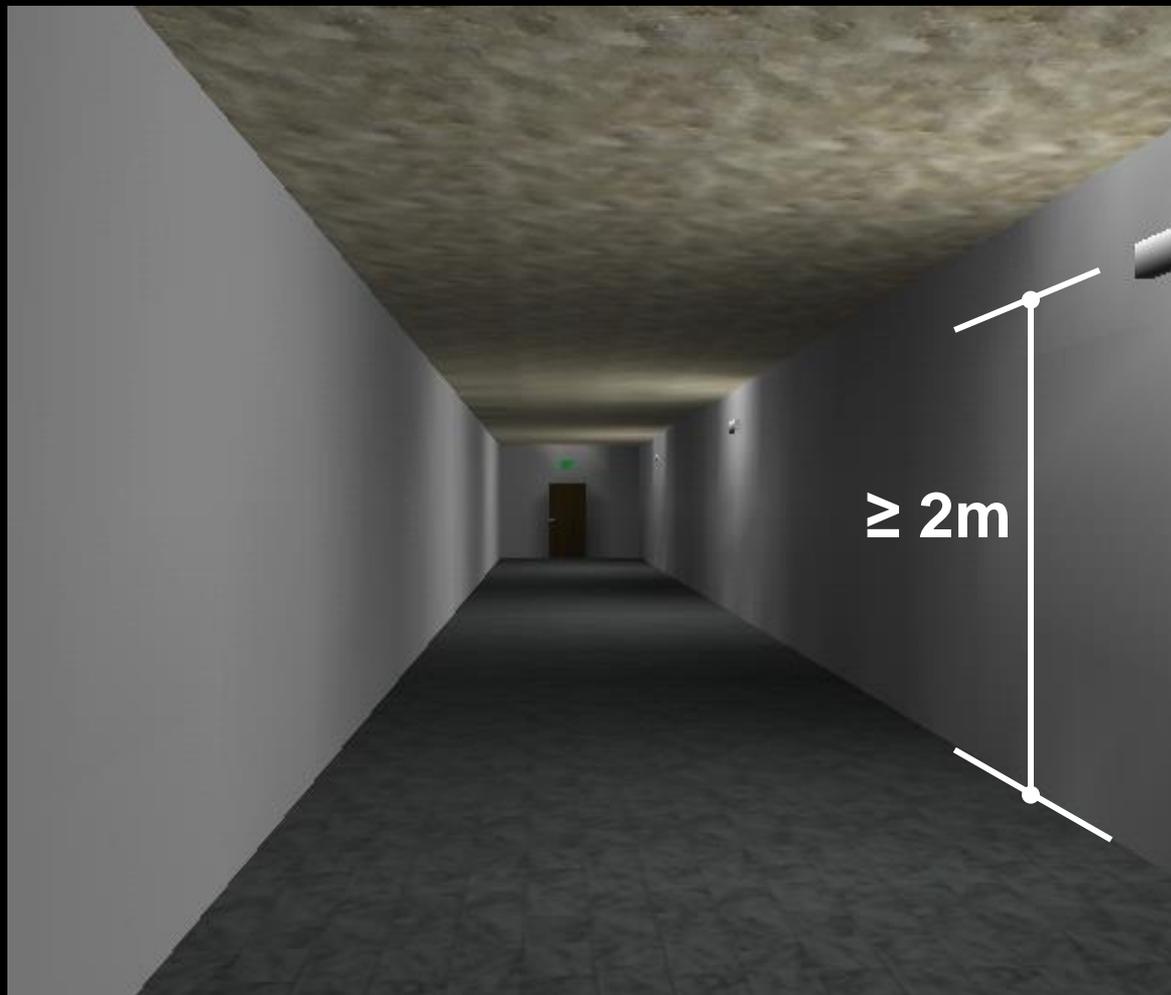
Tali norme specifiche (nazionali) prevedono invece limiti più elevati, tipicamente 5 lx.

Nulla da meravigliarsi, quindi, se il limite si riferisce nel primo caso al valore minimo e nel secondo al valore medio. ■

5lx medi !!!!

UNI EN 1838

Indicazioni generali



**Altezza di
installazione
 $\geq 2m$**

POSIZIONAMENTO NEI PUNTI RITENUTI PIU' PERICOLOSI ED IN PARTICOLARE:

- a) Ogni uscita di emergenza
- b) Vicino a ogni rampa di scale
- c) Vicino a ogni cambio di livello
- d) Illuminare i segnali di sicurezza
- e) Vicino a ogni cambio di direzione
- f) Vicino a ogni intersezione di corridoi
- g) Vicino e fuori ad ogni uscita*
- h) Vicino ad ogni punto di pronto soccorso*
- i) Vicino ad ogni punto antincendio e di chiamata*
- j) Disabili*
- k) Disabili*

NOTA: per vicino si intendono 2 metri in pianta

UNI EN 1838

Indicazioni generali

All'interno di
ogni uscita!

Uscita di
sicurezza



UNI EN 1838

Indicazioni generali

Anche
all'esterno!

Uscita di
sicurezza

UNI EN 1838

Indicazioni generali



Postazione
antincendio



5 lx minimi
verticali

Vicino punto
antincendio
o di pronto
soccorso

UNI EN 1838

Indicazioni generali

j, k) near escape equipment provided for the disabled and near disabled refuges and call point. Also to include disabled refuge two way communication systems including **disabled toilet alarm call position.**

Dispositivi per disabili



PRESTAZIONI UNI EN 1838

ILL. di EMERGENZA

```
graph TD; A[ILL. di EMERGENZA] --> B[Illuminazione di riserva]; A --> C[Illuminazione di sicurezza]; C --> D[Vie di esodo]; C --> E[Antipanico o grandi aree]; C --> F[Aree ad alto rischio];
```

**Illuminazione
di riserva**

**Illuminazione
di sicurezza**

Vie di esodo

**Antipanico o
grandi aree**

**Aree ad alto
rischio**

PRESTAZIONI UNI EN 1838

VIE DI ESODO: 1lx sul pav. - 1 ora

GRANDI AREE (antipánico):
0,5 lx sul pav. - 1 ora

ZONE ad ALTO RISCHIO: 10% o 15lx

Vie di esodo:

- 1lx minimo

linea centrale
a pavimento

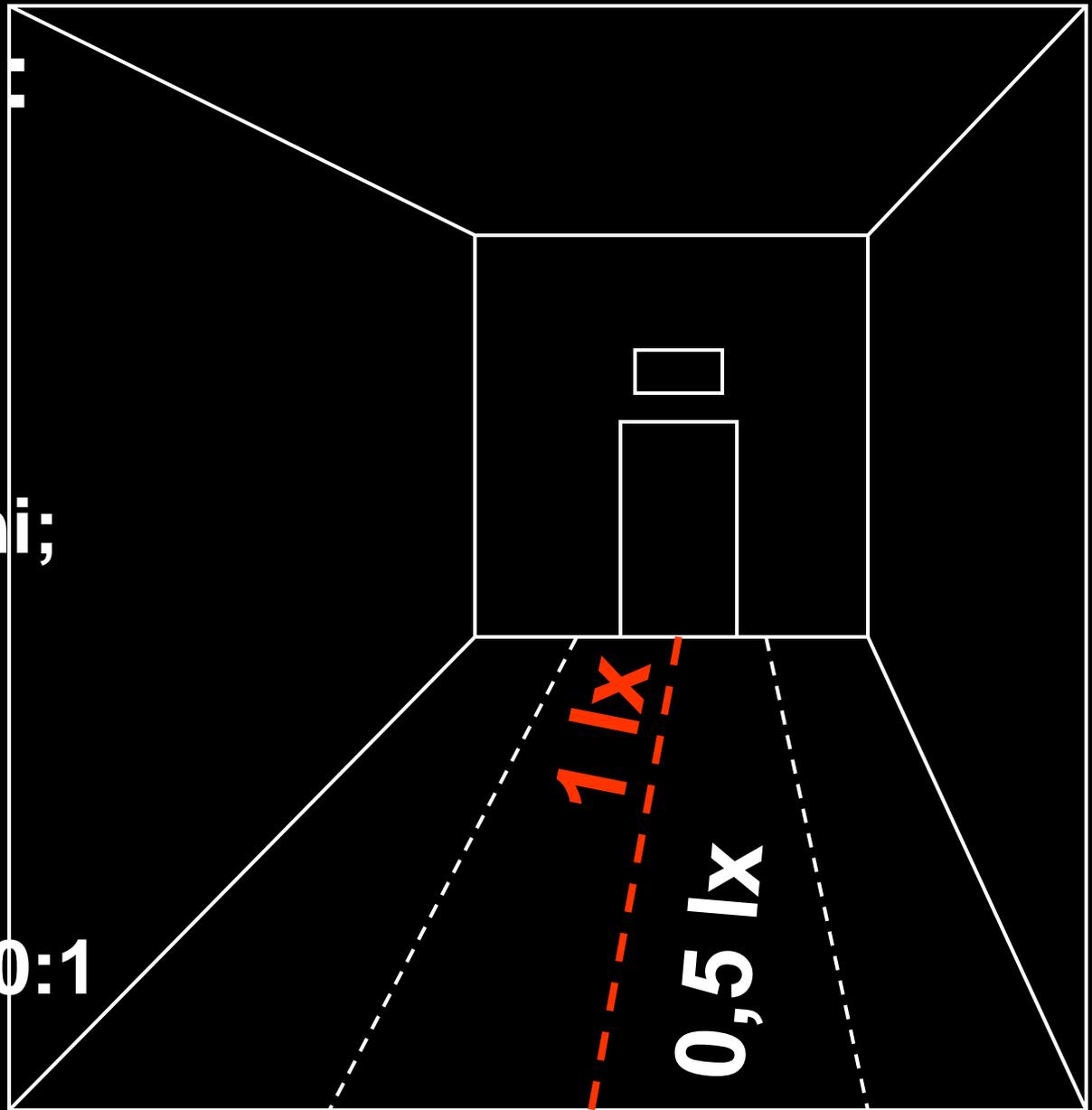
- senza riflessioni;

- 0,5lx banda
centrale;

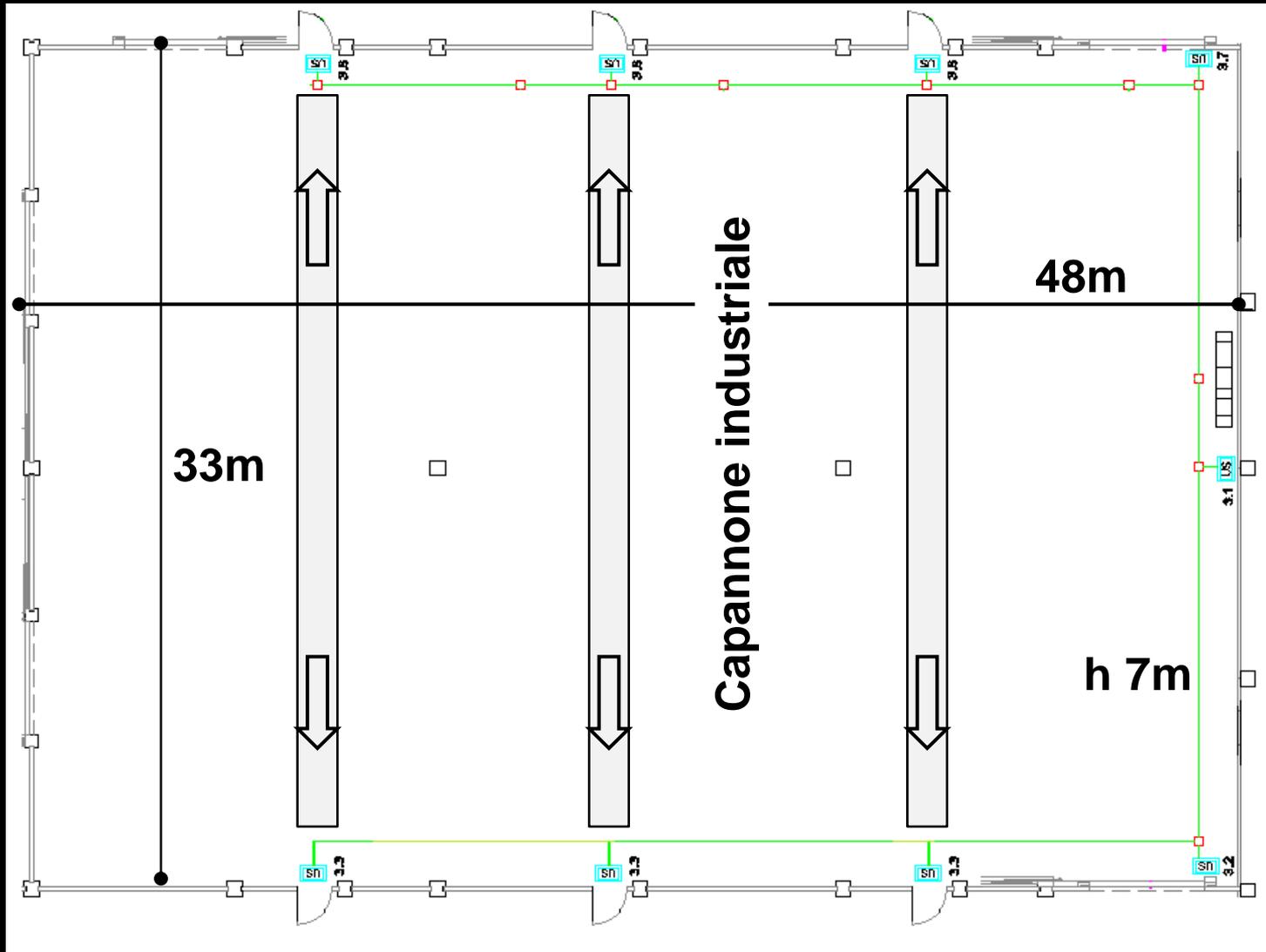
- auton. 1 ora;

- uniformità < 40:1

(E_{max}/E_{min})



Vie di esodo capannone



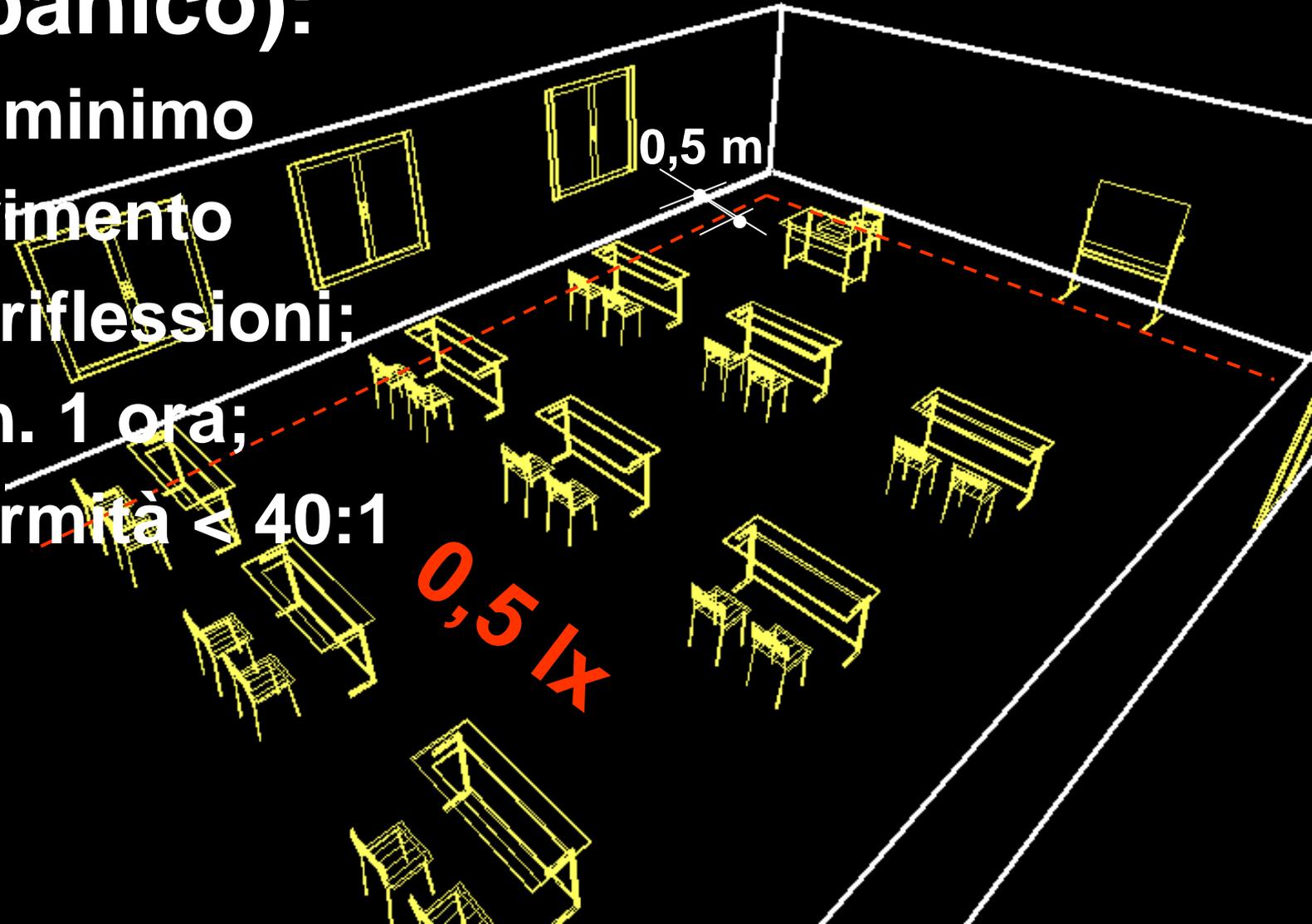
Grandi aree (antipanico):

- 0,5lx minimo
a pavimento

senza riflessioni:

- auton. 1 ora;

- uniformità $\leq 40:1$



Alto rischio:

- 10% illuminazione ordinaria o 15 lx;
- no strobo;
- uniformità $> 0,1$.



ILL. di EMERGENZA

Illuminazione
di riserva

Illuminazione
di sicurezza

Vie di esodo
1lx - 1h

Antipánico o
grandi aree
0,5lx - 1h

Aree ad alto
rischio
15lx o 10%

EN 1838 - APPENDICE B PAESI RICHIEDENTI DIVERSI LIVELLI DI ILLUMINAMENTO

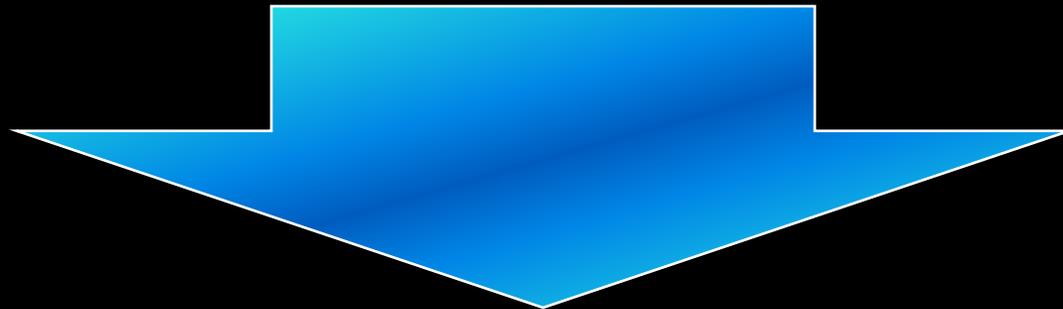
**La deviazione italiana si basa sulle
regolamentazioni nazionali:**

.....

.....

.....

VIE DI ESODO IDENTIFICAZIONE



Segnaletica di sicurezza

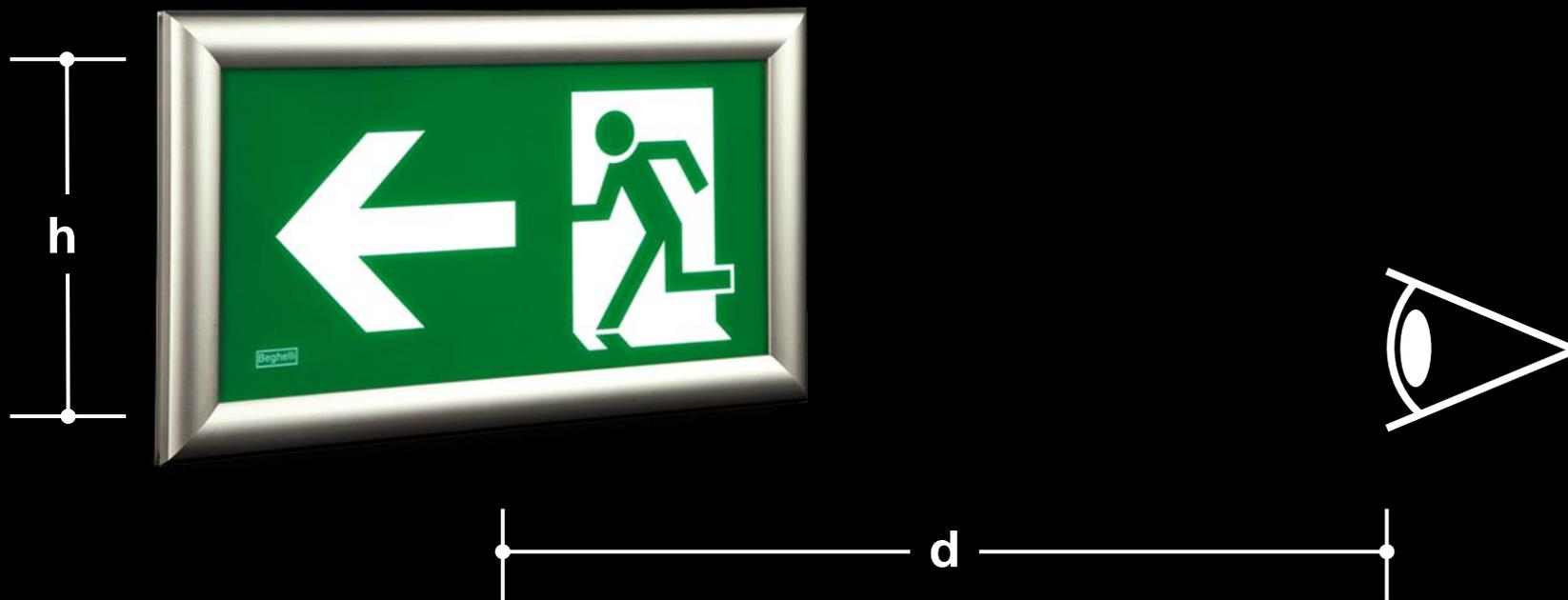


Standard Italia
D.Lgs. 493/96
ora
D. Lgs. 81/08



ISO EN 7010
Standard
Europa

DISTANZA DI VISIBILITA' UNI EN 1838



NORMA UNI EN 1838

$$**d = z \cdot h**$$

d = DISTANZA DI VISIBILITA'

h = ALTEZZA SEGNALE

z = 100 (se illuminato esternamente)

z = 200 (se retroilluminato)

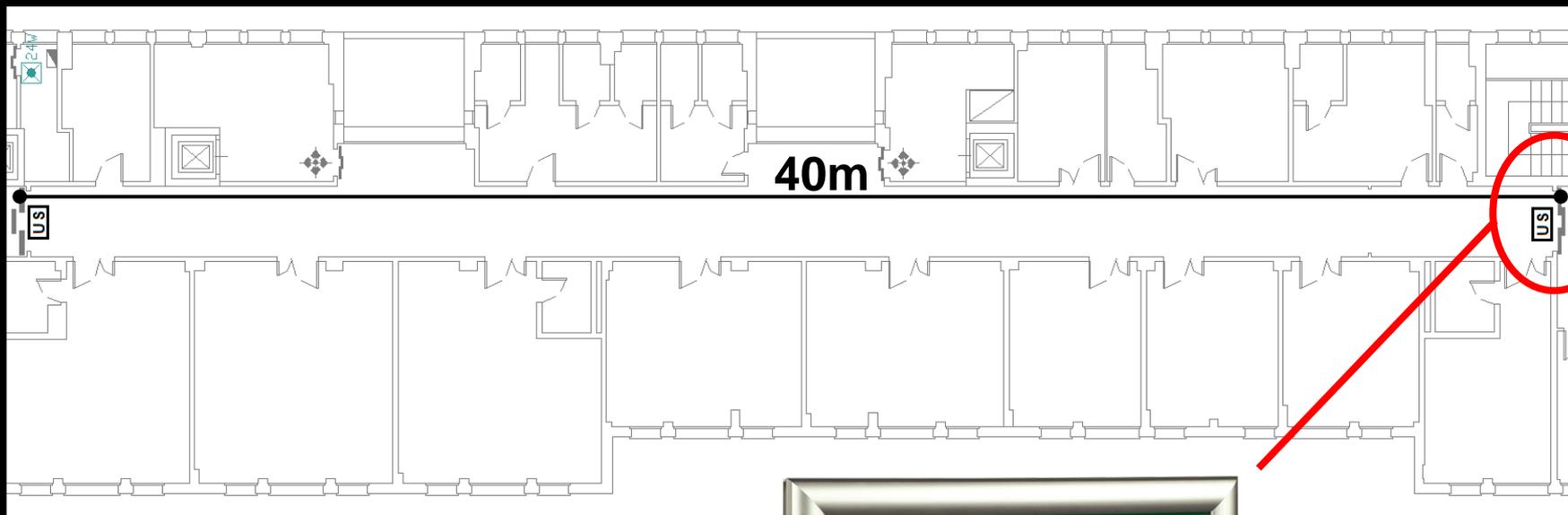
DISTANZA DI VISIBILITA' UNI EN 1838



$d = 30m$ (retroilluminato)

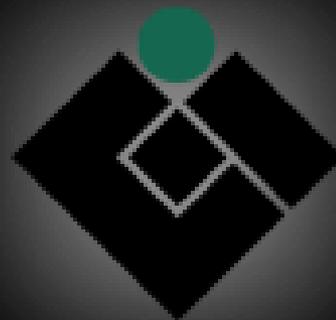
DISTANZA DI VISIBILITA'

UNI EN 1838



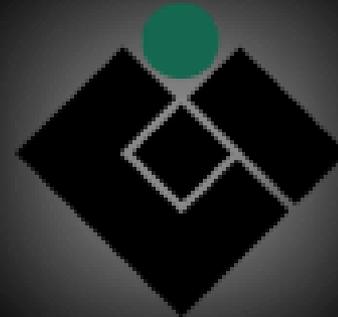
d=30m

**..... IMPIANTI ELETTRICI INSTALLATI
IN LUOGHI E LOCALI IN CUI SI
SVOLGONO ATTIVITA' SOTTOPOSTE A
CONTROLLO DA PARTE DEI VIGILI
DEL FUOCO .**

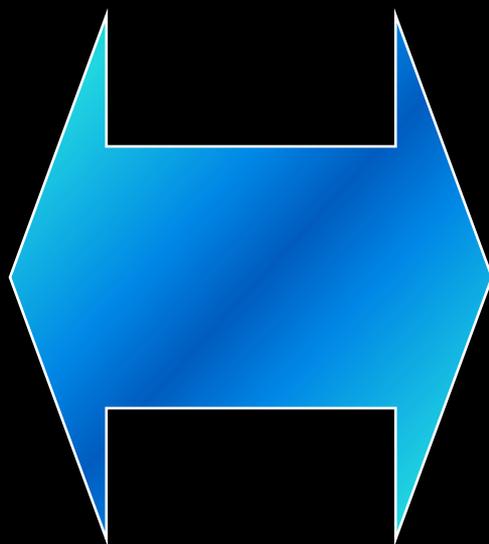


TITOLO II

Progettazione, costruzione, verifica, esercizio e manutenzione degli impianti di illuminazione di sicurezza

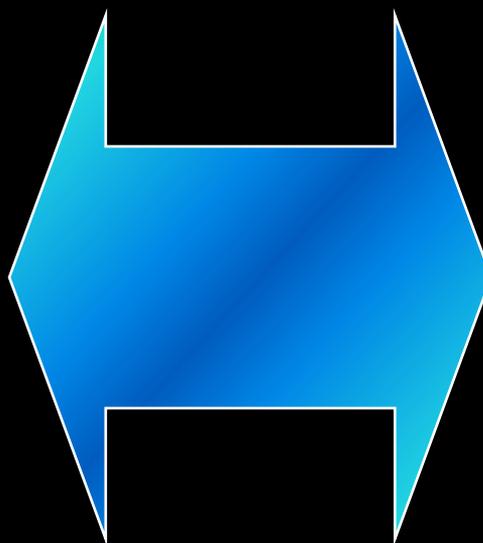


ILLUMINAMENTI ed AUTONOMIE



EN 1838 !!!

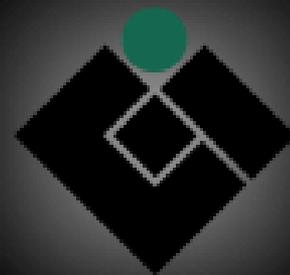
VERIFICHE, MANUTENZIONI e REGISTRO DEI CONTROLLI



**UNI CEI
11222**

LA **nuova** NORMA UNI **CEI** 11222 febbraio 2013 (CEI 34-132)

**Impianti di illuminazione di sicurezza.
Procedure per la verifica periodica,
la manutenzione, la
revisione e il collaudo.**



Norma UNI CEI 11222 - Sintesi



**Segnalazione
di stato "a bordo"
(AutoTest)**



**Segnalazione
di stato "remota"
(CentralTest)**

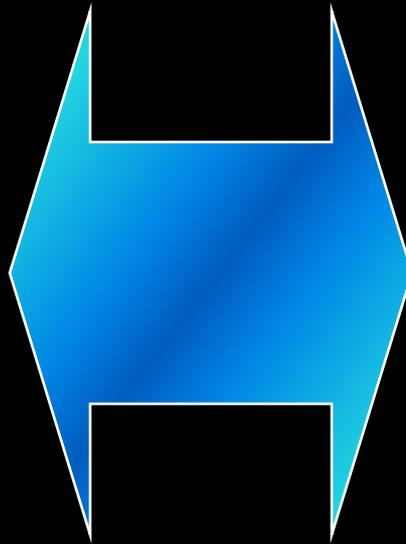
**Sono definiti i
sistemi di verifica automatica
(ATS)**

Norma UNI CEI 11222 - Sintesi



**Tutte le attività effettuate sull'impianto
vanno riportate sul Registro
dei Controlli Periodici !!!**

Norma UNI CEI 11222 - Sintesi



I rapporti di prova ed i risultati delle verifiche, generati con l'impiego di apparecchi e sistemi dotati di controllo automatico, **integrano o sostituiscono il registro dei controlli !!!**

AT - AutoTest

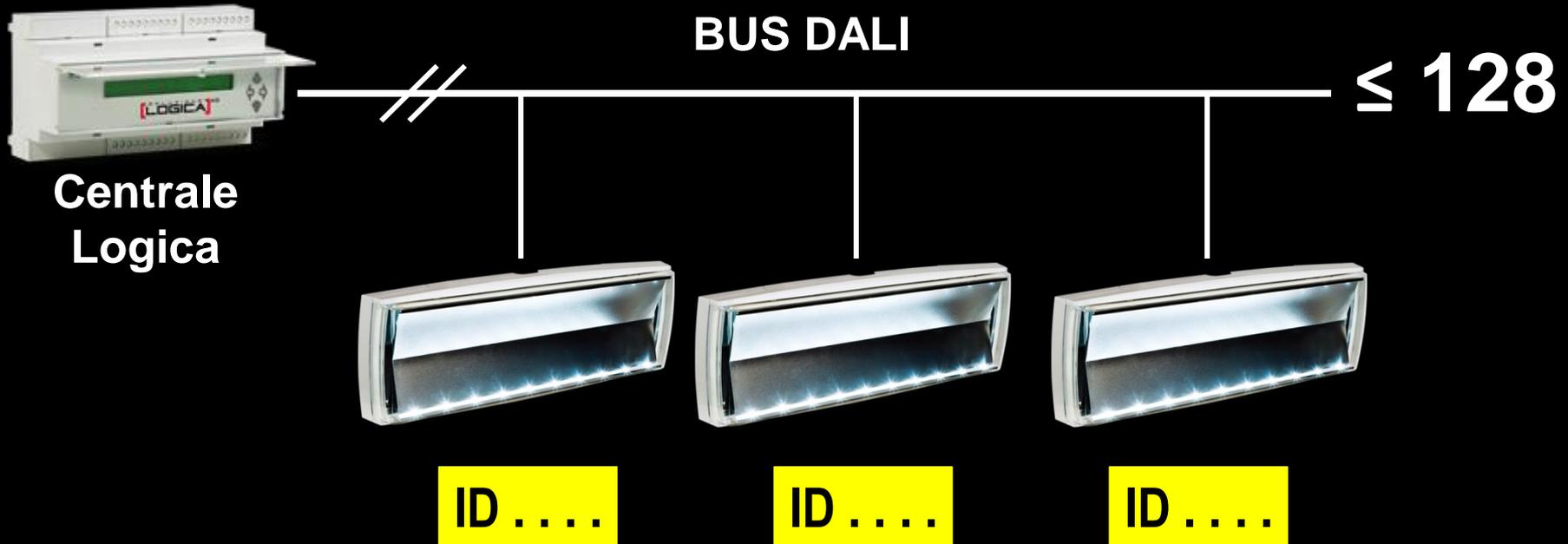
AutoTest
Autodiagnosi
localizzata

SEGNALAZIONI DEL LED MULTICOLORE

	ROSSO LAMPEGGIANTE	EMERGENZA INIBITA
	ROSSO	MALFUNZIONAMENTO BATTERIA O CIRCUITO
	GIALLO	MALFUNZIONAMENTO LAMPADINE ALOGENE
	GIALLO LAMPEGGIANTE	TEST INIBITO
	VERDE	FUNZIONAMENTO REGOLARE



LG - Logica



**Logica: Autodiagnosi
centralizzata**

LG - Logica

Fino a
32 rami



Centrale
Logica
Supervisione



Centrale
Logica



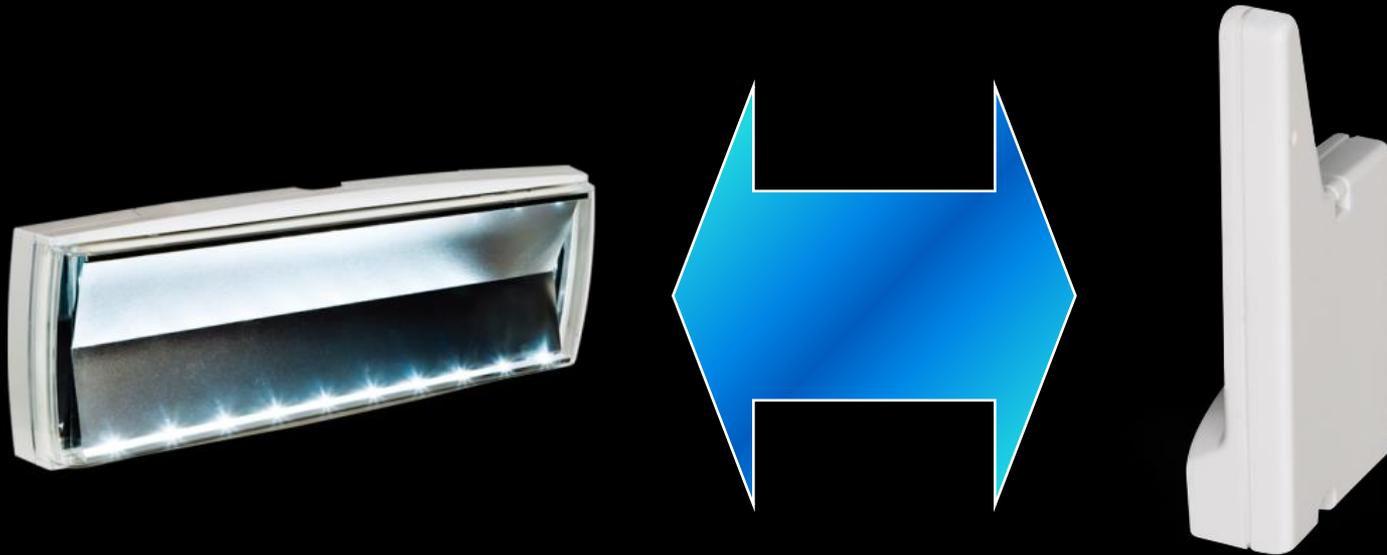
Centrale
Logica

BUS DALI



Beghelli

LGFM - Logica FM

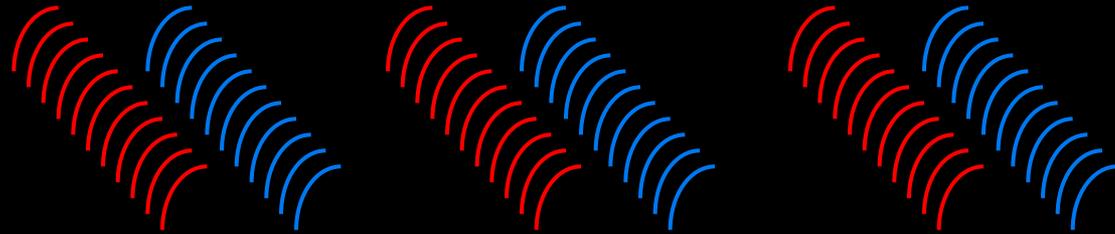


Radio Circuito Logica FM

LGFM - Logica FM



Centrale
Logica FM



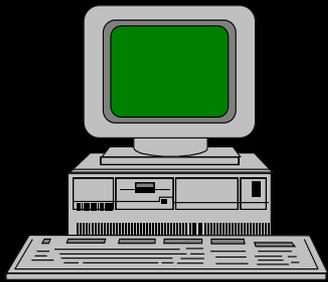
ID

ID

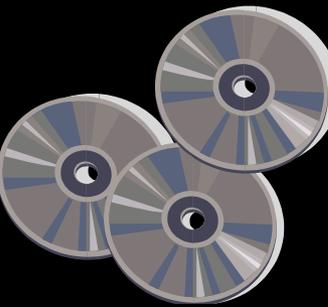
ID

**Logica FM: Autodiagnosi
centralizzata via radio**

LG - Logica Visual



software



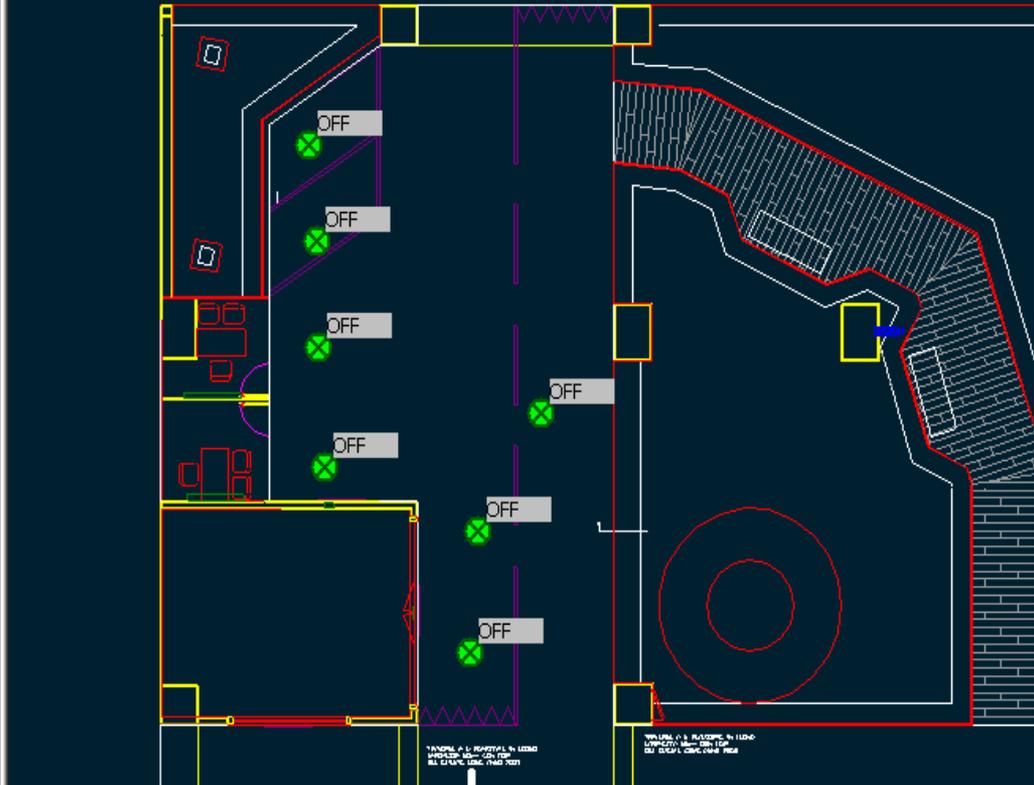
File Impostazioni ?

Mostra Tutto Mostra Errori Accesso Connesso AggiornaOra

Stato Impianto Dispositivi Test Automatici Gestione Impianto Planimetr

IMPIANTO: LOGICA RADIO

- Centrale Logica Radio
 - 0000
 - 0001
 - 0002
 - 1146
 - 0011
 - 0012
 - 0016
 - 0013**



The main window displays a detailed radio logic diagram. It features a dark blue background with various colored lines (yellow, red, purple) representing different signal paths or power lines. Several green 'X' marks are placed along these paths, each accompanied by a white box containing the word 'OFF'. The diagram also includes several rectangular boxes, some of which are highlighted in yellow. On the right side, there is a red-outlined area representing a building or site plan, with a yellow box highlighting a specific location. At the bottom of the window, there is a small text box containing technical specifications and a date: '1998/01/01 - 11:46'.

Super Logica LED!!!

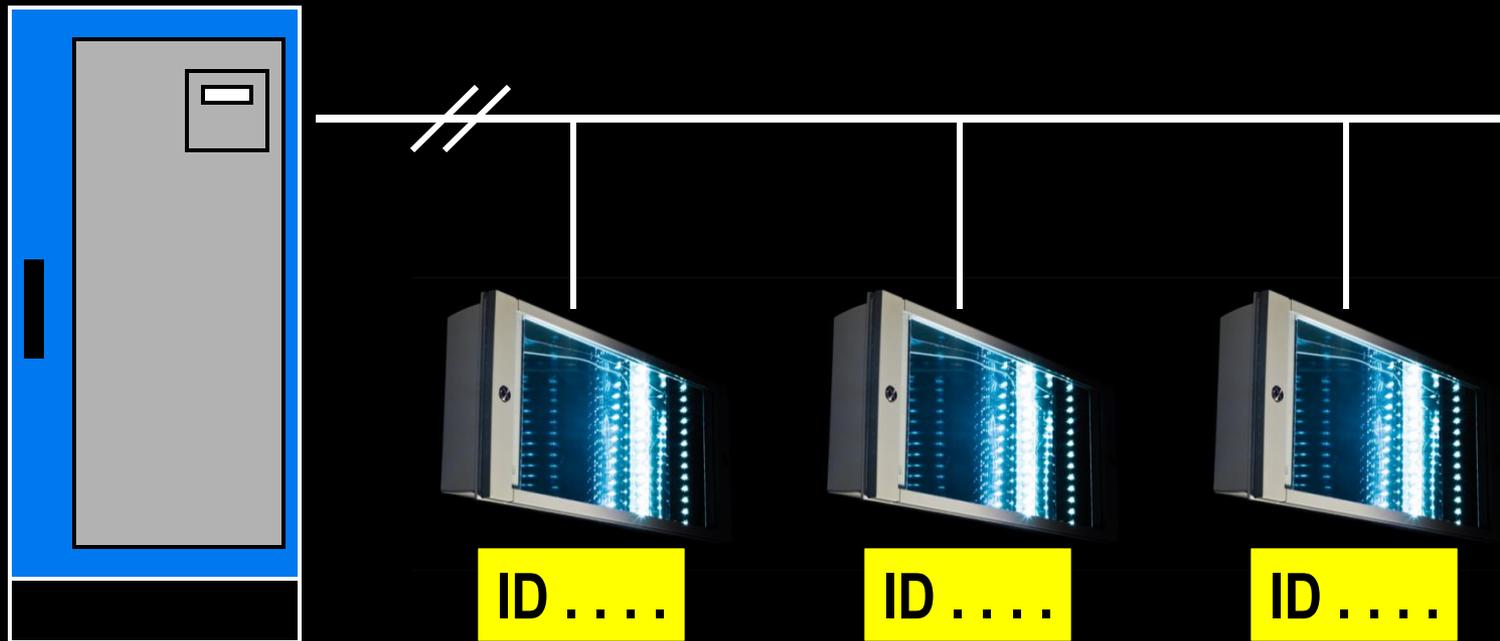


Super Logica LED!!!

CODICI	POTENZA	AUTONOMIA	FLUSSO MEDIO (lm)
12184S	24W	1h	1.500
		2h	750
		3h	500

Batterie NiMH

SLG - SoccorLogica



**SoccorLogica: Autodiagnosi
con Soccorritore**



**Sistema di illuminazione di
emergenza centralizzato**

**SoccorLogica Sicuro LED
con autodiagnosi**

a 24V

Alimentazione centralizzata e LED

4 linee vengono alimentate a 24Vdc



LINEA 1

LINEA 2

LINEA 3

LINEA 4



ID



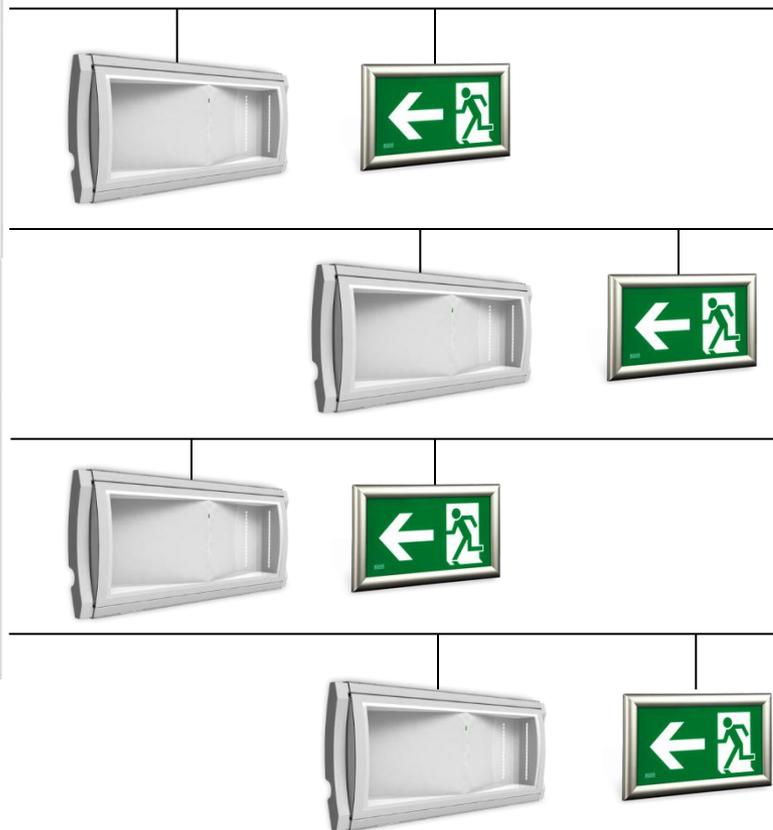
ID



ID

Alimentazione centralizzata e LED

10 + 5 = 15 per linea



**Totale
60 app.**

Sicurezza

Sistema di categoria 0

- sistemi di categoria 0 (zero), quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V ...
- componente elettrico di classe III - Componente elettrico ad isolamento ridotto perché destinato ad essere alimentato esclusivamente da un sistema a bassissima tensione di sicurezza ...

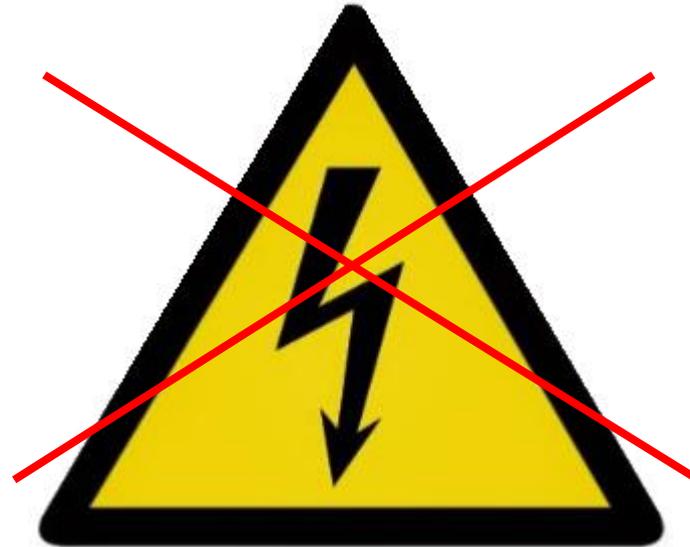


Sicurezza

SELV: bassissima tensione di sicurezza

La protezione combinata contro i contatti diretti e indiretti è considerata assicurata quando:

- la tensione nominale non supera 50 V



Centrali SoccorLogica Sicuro 24V

1h = 160W
2h = 100W
3h = 70W

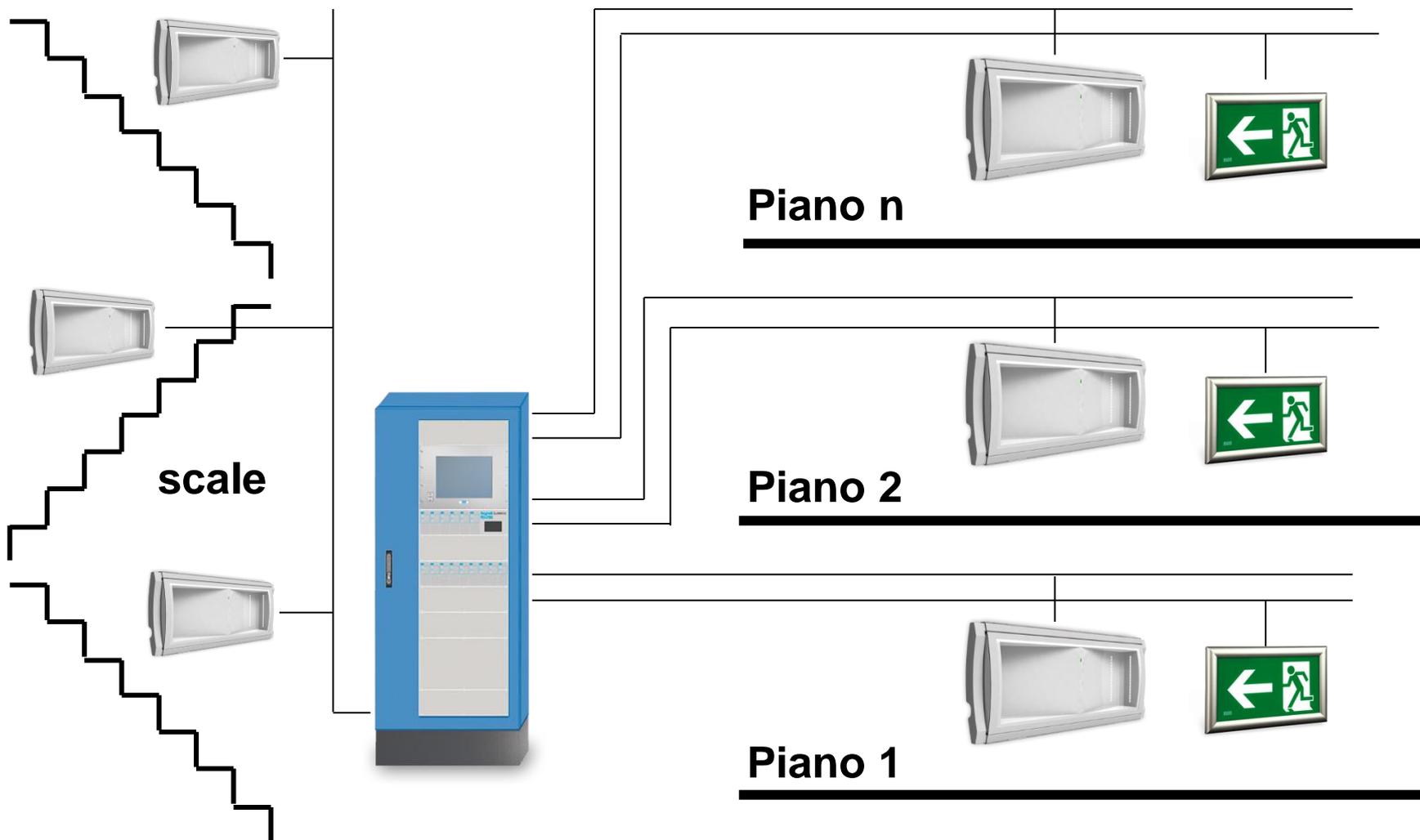
1h = 240W
2h = 200W
3h = 140W

1h = 290W
2h = 240W
3h = 180W

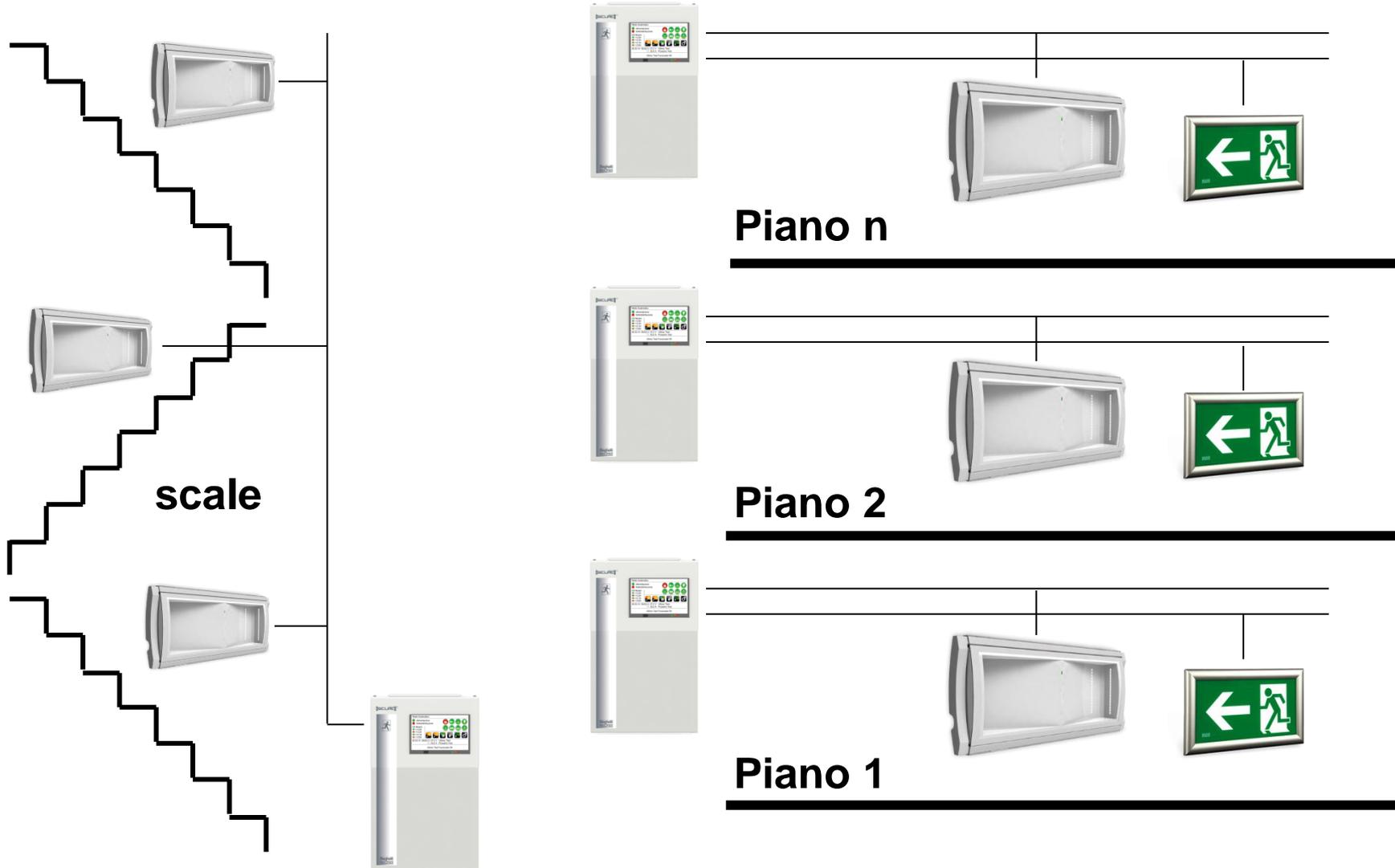
1h = 290W
2h = 290W
3h = 290W



Esempio di impianto



Esempio di impianto



Esempio di impianto

- **GRANDE SICUREZZA**
- **GRANDE RIDONDANZA**
- 20/30% €