

Quinto Convegno Nazionale sulla Sicurezza  
nelle B.C.C. e nelle Piccole Aziende di Credito

**La gestione delle vie di esodo e le norme di riferimento**

Case Study:

La protezione Antintrusione delle uscite di Sicurezza  
con sistema Centralizzato  
per Grandi Edifici in Ambito Bancario

*Sala Giubileo Università LUMSA - Roma*



## Case Study La protezione di Palazzo Mezzanotte



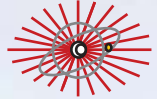
## La protezione di Palazzo Mezzanotte

Obiettivo del progetto:

Mettere in sicurezza gli accessi dell'intero edificio tenendo conto della esigenza di security.

Quindi:

Impedire gli accessi indesiderati senza compromettere la compliance in materia di safety.



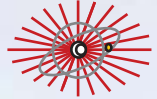
## La protezione di Palazzo Mezzanotte

### Le difficoltà:

- Intervento su edificio di pregio e di valore storico
- Molte vie di Accesso sono anche vie di Esodo
- La tipologia di rischio potenziale è molto variabile

La protezione deve soddisfare le opposte esigenze di Safety e Security.

Ovviamente nel rispetto di leggi e norme obbligatorie.

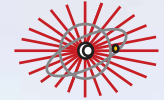


## La protezione di Palazzo Mezzanotte

Le porte devono poter assumere un duplice assetto:

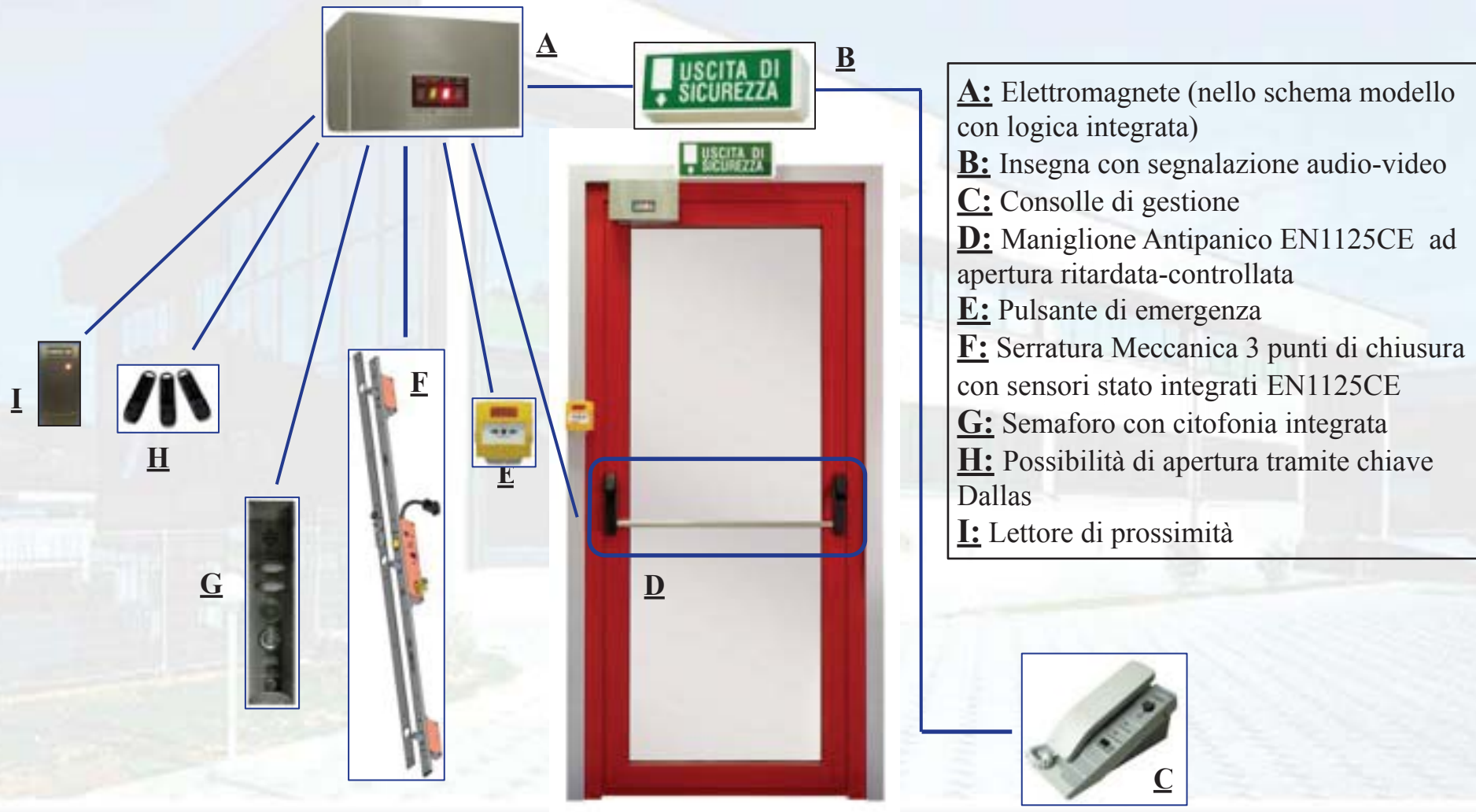
- Via di Esodo
- Blocco Antisommossa

Il cambio di assetto deve essere gestito dalla centrale operativa e dal personale di vigilanza con tempo di reazione immediato



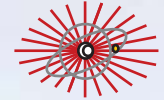
# La protezione di Palazzo Mezzanotte

## Elementi principali di ogni singola Porta

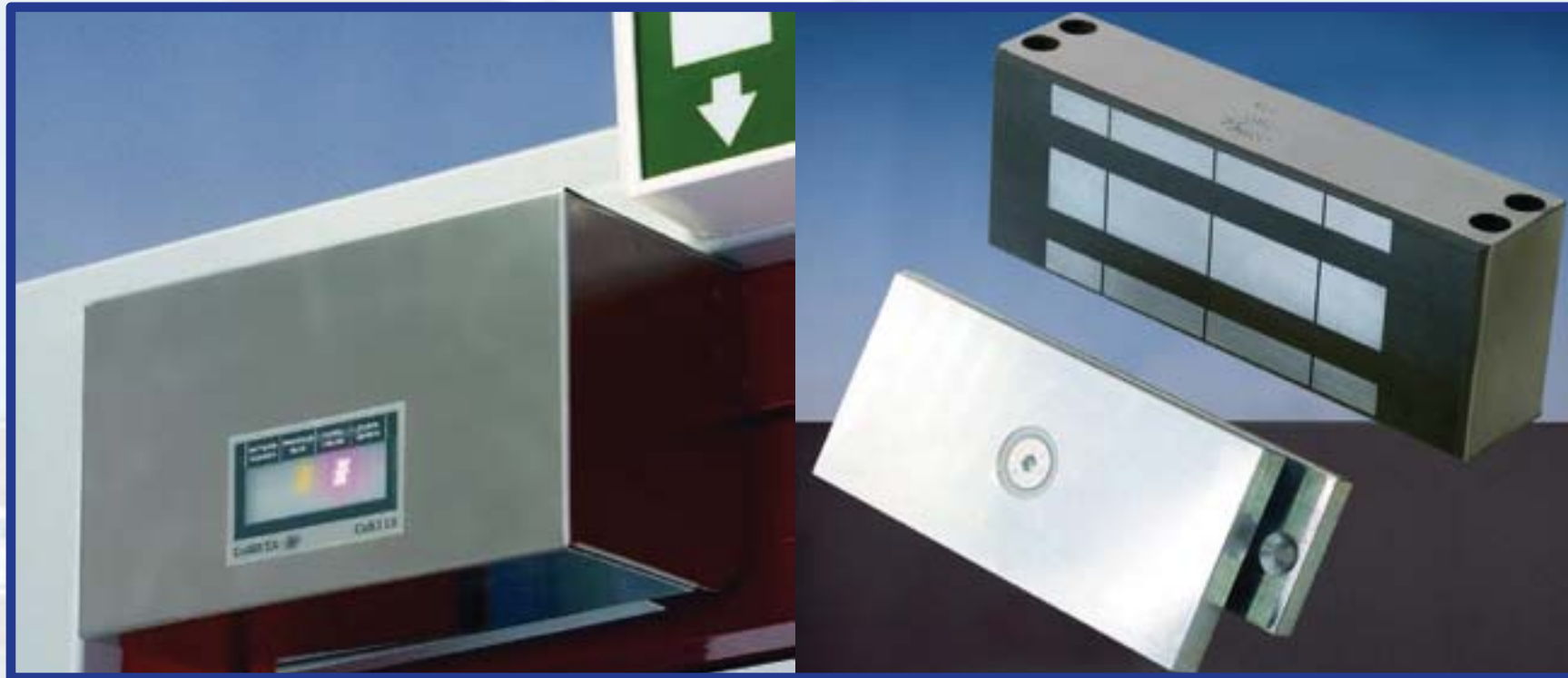


## Equipaggiamento delle porte Uscita di Emergenza





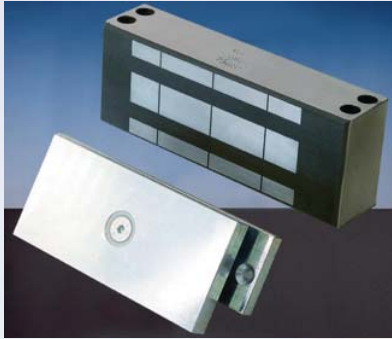
**CoS112 - Elettromagnete per uscite di sicurezza:  
auto-alimentato, con centrale elettronica integrata e segnalazioni  
di stato ottiche/acustiche**



**La soluzione CoMETA**

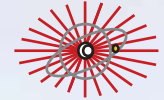
**conforme alla Circolare Ministeriale 74/2000, D. M. 271/04**





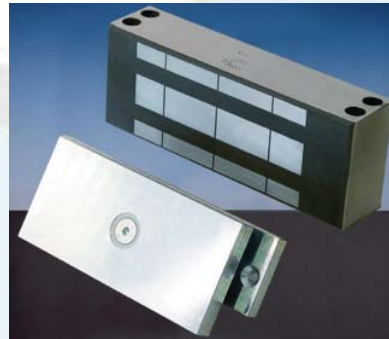
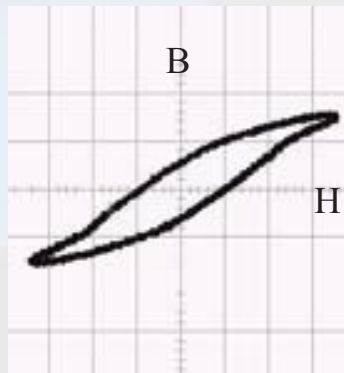
## **COSA HA FATTO CoMETA PER COSTRUIRE UN BUON PRODOTTO**

- **Scelto un ferro a grani orientati, con alta permeabilità magnetica, bassissima isteresi, isolamento interno per eliminare le correnti di Foucault;**
- **Inglobato il sensore di piastra appoggiata**
- **Inserito all'interno un circuito elettronico di anti-magnetizzazione;**
- **Trattato galvanicamente le superfici per realizzare un prodotto inossidabile;**
- **Dimensionato piastra e contropiastra in base alla forza di tenuta**
- **Realizzato la contropiastra con supporto pre-isolato e auto-oscillante per compensare i movimenti dell'infisso e per evitare ritorni di corrente**
- **Utilizzato il processo produttivo conforme alla direttiva CE e alle ISO9000**
- **Effettua test di misura delle caratteristiche in ogni singolo magnete prodotto**

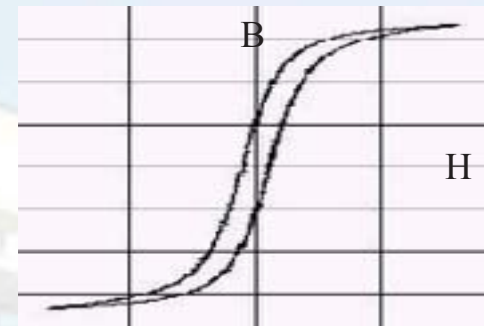


# ESEMPI DI RISPOSTA DEI FERRI

A) Caso di un cattivo ferro



B) Caso di un buon ferro

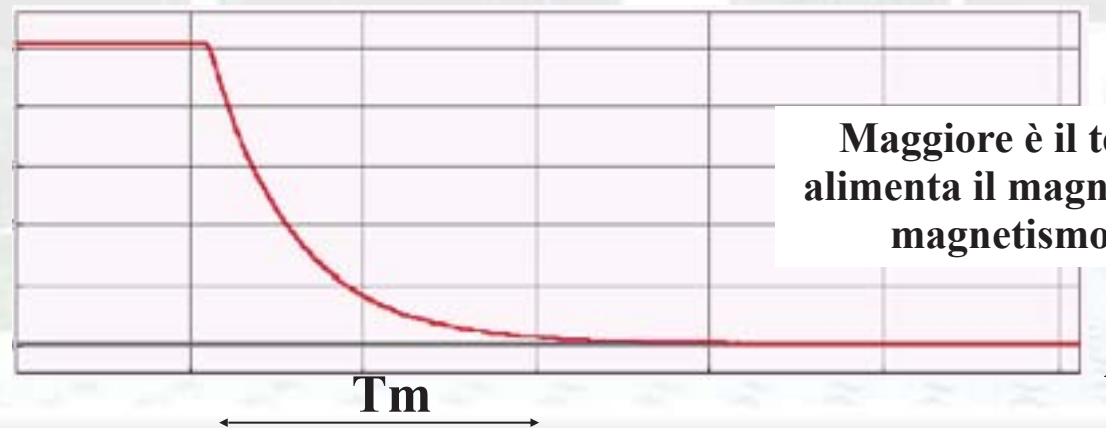


## MA ANCHE IL TEMPO CONTA!

Con il passare del tempo il magnetismo cambia:

In base alla scelta del ferro c'è il rischio che questo diventi un magnete permanente facendo sì che in assenza di tensione la porta non si apra.

F



Maggiore è il tempo con cui si alimenta il magnete, maggiore è il magnetismo residuo  $T_m$

## Serrature ANTIEFFRAZIONE per uscite di emergenza

**Co404NCQ**

**Certificata EN 179**

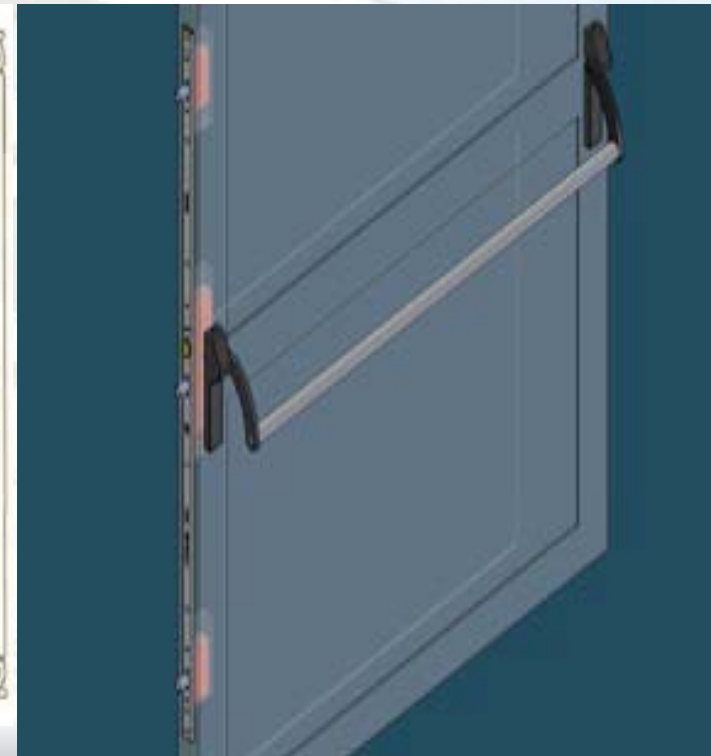
**UNI EN 12209 antieffrazione grado 7**

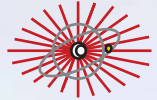


**Co306**

**Certificata EN 1125**

**UNI EN 12209 antieffrazione grado 5**

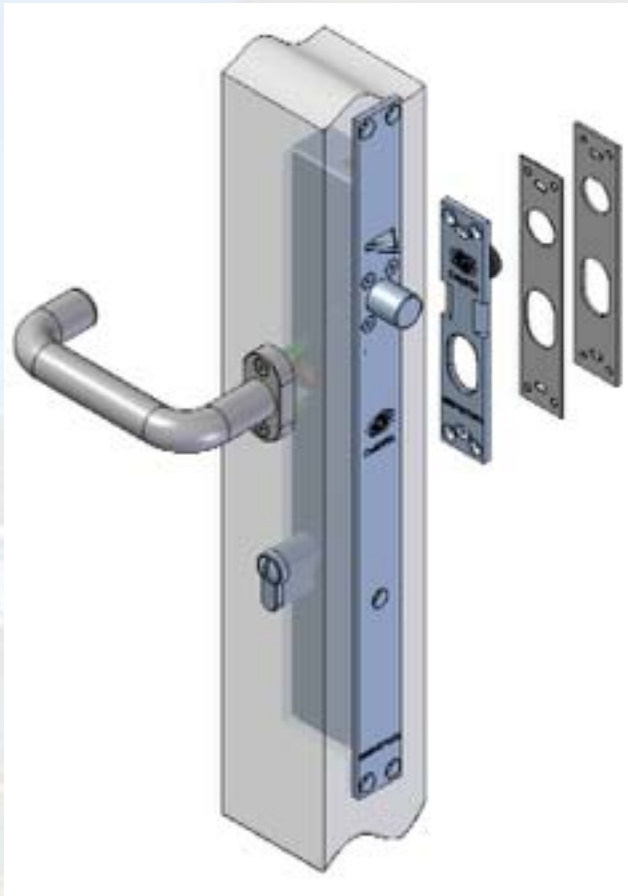




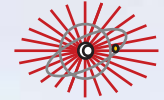
## Serratura antieffrazione per uscite di sicurezza - Co404NCQ

**Certificata per uscite di emergenza: norma EN 179**

**Certificata Antieffrazione grado 7: norma EN 12209**



- Serratura elettromeccanica normalmente chiusa da incasso a riarmo sia elettrico che meccanico;
- Chiavistello temprato diametro 18 mm con corsa 20 mm;
- Frontale e bocchetta in acciaio inox AISI 316;
- Dotata di scrocco meccanico di sblocco chiavistello;
- Dotata di sensore allineamento anta;
- Dotata di micro-switch per monitorare lo stato del chiavistello (aperto/chiuso);
- Dotata di microcontrollore elettronico di gestione in versione stand-alone o per rete Echelon Lonwork;
- Possibilità di impedire l'azionamento del cilindro tramite un blocco elettromeccanico;
- Possibilità di applicazione esterna;
- In caso di mancata alimentazione a porta aperta, l'azione dello scrocco di comando mantiene il chiavistello represso e, una volta riaccostata l'anta, consente la fuoriuscita del chiavistello e la corretta chiusura della porta;



## - Co306 Serratura antieffrazione per uscite di emergenza

*con riarmo automatico completamente meccanica*

Certificata Antieffrazione grado 5: norma EN 12209



### FUNZIONAMENTO CON ELETTROMAGNETE

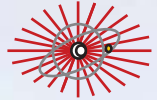
La serratura con il maniglione incorporano 4 sensori di stato per :

- una completa gestione da remoto
- interagire direttamente con il magnete di Blocco;
- il collegamento diretto alla centrale di gestione dell'elettromagnete;
- Segnalazione di non corretta chiusura dei pistoni.



### CARATTERISTICHE ANTIEFFRAZIONE

- N° 3 Chiavistelli cilindrici a riarmo automatico autobloccati chiusi in Acciaio Temprato M340 diametro 15 mm
- Movimento traslativo orizzontale con corsa di 25 mm



## Come identificare il prodotto dal marchio CE

Serratura per uscite di emergenza D.M. 3/11/2004 GU 271  
Certificata NORMA EN 1125:2008



Marchatura prescritta da apporre in **modo indelebile** per i dispositivi antipanico per uscite di sicurezza azionati da barra a leva:

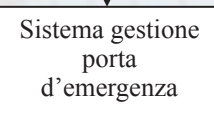
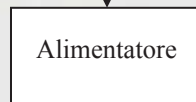
1. **Categoria d'uso:** grado 3; (*Per ambienti frequentati da numero di persone superiore a 25*)
2. **Durata:** grado 7 (200.000 cicli); (*grado 6 quando testato su 100.000 cicli*)
3. **Massa della porta:** grado 7 (superiore a 200 Kg); (*grado 5 per massa fino a 100Kg/grado 6 fino a 200 kg*)
4. **Idoneità all'uso su porte tagliafuoco:** grado 0 (non indicato); (*grado 1 quando adatto su tali porte*)
5. **Sicurezza per le persone:** grado 1; (grado massimo)
6. **Resistenza alla corrosione:** grado 4 (altissima resistenza); (*esiste anche un grado 3 per alta resistenza*)
7. **Sicurezza per i beni:** grado 2; (*requisito minimo, la UNI EN 12209\* stabilisce un livello maggiore*)
8. **Sporgenza della barra:** categoria 1 (sporgenza fino a 150 mm, normale); (*cat. 2 sporgenza fino a 100 mm*)
9. **Tipo di azionamento della barra:** tipo A (azionamento mediante barra a spinta); (*tipo B barra a contatto*)
10. **Tipo di porta:** B = porta singola anta (*per porte singola o doppia anta*)

# SOFTWARE DI GESTIONE

# SISTEMA CENTRALIZZATO DI CONTROLLO DELLE USCITE DI EMERGENZA

**Porta 1**

230Vac

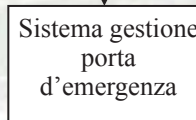


Rete Echelon FTT10



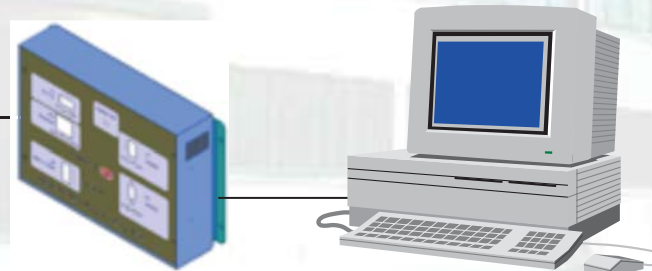
**Porta n**

230Vac

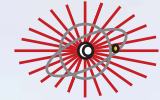


Rete Echelon FTT10

Router multiprotocollo







## Centralizzazione e monitoraggio porta



	data	ora	dispositivo	descrizione	utente
▶	14/03/2012	15.26.26	Console	Login Installatore: installatore	Installatore
	14/03/2012	15.15.30	Console	Passaggio a modalità utente	Installatore
	14/03/2012	15.09.58	CoS112	Sblocco generale: porte di accesso	Installatore
	14/03/2012	15.09.58	CoS112	Porta aperta: Porta numero 5	Installatore
	14/03/2012	15.09.57	Command Console	Sblocco di tutte le porte da PC	Installatore
	14/03/2012	15.09.54	Console	Login Installatore: Installatore	Installatore
	14/03/2012	14.52.28	Console	Passaggio a modalità utente	Installatore
	14/03/2012	14.47.16	CoS112	Blocco generale: porte di accesso	Installatore

Comandi da remoto :

- Autorizzazione accesso
- Sblocco emergenza generale
- Blocco intrusione

Informazioni base della porta :

- Allineamento anta
- Stato chiavistelli
- Stato comando meccanico (cilindro)
- Stato maniglione
- Segnalazione effrazione
- Segnalazione emergenza

Interfaccia con altri sistemi

Stato: Porta numero 1	
Pulsante di EMERGENZA:	Non Premuto
Stato porta:	Aperta
Comando apertura da locale:	Non attivo
Comando magneti Magnete	Non Attratto
Sensore Anta accostata	Anta Accostata
Sensore piastra appoggiata	Appoggiata
Comando inibizione pulsante EMERGENZA:	Non attivo
Comando apertura da PC:	Non attivo
Batteria	Carica
Aliment. Rete	Presente

Legenda	
●	Sconnessione nodo
●	Situazione anomala
●	Porta chiusa: conteggio tempo ritardo apertura
●	Porta chiusa
●	Porta aperta

# SOFTWARE DI GESTIONE

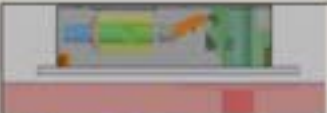
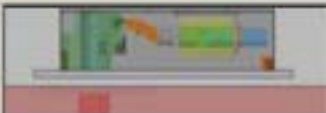


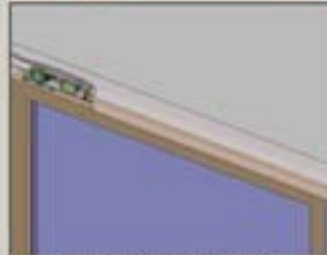
## Esempio n° 1 - Mappa stato porte - del piano



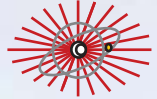
# SOFTWARE DI GESTIONE

## Esempio n° 2 – mappa dettaglio singola porta

portone numero 1

ANTA APERTA	ANTA APERTA	ANTA APERTA	ANTA APERTA
			
			
Neuron ID(2)= 000.001.116.053.057.001	Neuron ID(2)= 000.001.116.053.057.001	Neuron ID(2)= 000.001.116.053.057.001	Neuron ID(2)= 000.001.116.053.057.001
Stato <input type="checkbox"/> Pistone fuori <input type="checkbox"/> comandata in chiusura <input checked="" type="checkbox"/> Anta accostata <input checked="" type="checkbox"/> comandata in apertura <input type="checkbox"/> Bobina startup <input checked="" type="checkbox"/> Bobina mantenimento	Stato <input type="checkbox"/> Pistone fuori <input type="checkbox"/> comandata in chiusura <input checked="" type="checkbox"/> Anta accostata <input checked="" type="checkbox"/> comandata in apertura <input type="checkbox"/> Bobina startup <input checked="" type="checkbox"/> Bobina mantenimento	Stato <input type="checkbox"/> Pistone fuori <input type="checkbox"/> comandata in chiusura <input checked="" type="checkbox"/> Anta accostata <input checked="" type="checkbox"/> comandata in apertura <input type="checkbox"/> Bobina startup <input checked="" type="checkbox"/> Bobina mantenimento	Stato <input type="checkbox"/> Pistone fuori <input type="checkbox"/> comandata in chiusura <input checked="" type="checkbox"/> Anta accostata <input checked="" type="checkbox"/> comandata in apertura <input type="checkbox"/> Bobina startup <input checked="" type="checkbox"/> Bobina mantenimento
Commandi <input type="button" value="Chiudi"/> <input type="button" value="Acquisisci da service-pin"/> <input type="button" value="Apri"/> <input type="button" value="Acquisisci da cambio stato"/> <input type="button" value="Setup"/>	Commandi <input type="button" value="Chiudi"/> <input type="button" value="Acquisisci da service-pin"/> <input type="button" value="Apri"/> <input type="button" value="Acquisisci da cambio stato"/> <input type="button" value="Setup"/>	Commandi <input type="button" value="Chiudi"/> <input type="button" value="Acquisisci da service-pin"/> <input type="button" value="Apri"/> <input type="button" value="Acquisisci da cambio stato"/> <input type="button" value="Setup"/>	Commandi <input type="button" value="Chiudi"/> <input type="button" value="Acquisisci da service-pin"/> <input type="button" value="Apri"/> <input type="button" value="Acquisisci da cambio stato"/> <input type="button" value="Setup"/>
Portone sconsigliato Neuron ID(1)= 000.160.320.097.062.001 <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">             ANTAPORTA CON AZIONE ANTIPANICO           </div> <input type="button" value="Acquisisci da service-pin"/> <input type="button" value="Acquisisci da cambio stato"/>			
<b>COMANDI GENERALI</b> <input type="button" value="CHIUDI"/> <input type="button" value="APRI"/>			

# **LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

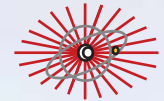


## Con la circolare 74/2000 in sintesi

### Deroga per le Dipendenze Bancarie

L'adozione di dispositivi elettromagnetici comandati a distanza è stata ritenuta in linea con i requisiti essenziali di sicurezza atti a garantire l'esodo di persone, a condizione che:

1. **la disattivazione** dei dispositivi di blocco elettromagnetici, installati sulla porta e che in condizioni normali garantiscono la chiusura della stessa, **possa essere fatta dal personale dipendente**, appositamente informato, mediante pulsanti distribuiti su più postazioni di lavoro;
2. **in caso di mancanza di alimentazione** elettrica di rete o di quella sussidiaria di emergenza, **l'intero sistema risponda ai requisiti minimi di sicurezza** indicati nella circolare;
3. **ogni lavoratore** presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i sistemi di sblocco **sia informato** circa la loro ubicazione e le modalità di azionamento;
4. **sia fornita al pubblico**, mediante appositi cartelloni posti in prossimità delle porte, **la necessaria informazione** sulle procedure in caso di esodo



# La Circolare 74 /2000

MINISTERO DEL LAVORO DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro

CIRCOLARE N. 74/ 2000

30 ottobre 2000

PROT. 21822/co-3

Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale  
Direzione Generale Rapporti di Lavoro - Div. VII

OGGETTO: Applicazione Dlgs 626/94

A) vaporizzatore elettrico (resistenza) in un serbatoio per  
GPL, normativa di riferimento;

B) requisiti delle porte di uscita di emergenza nelle  
dipendenze bancarie.

ALLE DIREZIONI REGIONALI e  
PROVINCIALI DEL LAVORO  
LORO SEDI

ALLA DIREZIONE GENERALE  
DEGLI AFFARI GENERALI E DEL  
PERSONALE- DIV. VII -

AGLI ASSESSORATI ALLA  
SANITA' DELLE REGIONI

ALLE PROVINCE AUTONOME DI  
TRENTO E BOLZANO

ALLE ORGANIZZAZIONI  
RAPPRESENTATIVE DEI DATORI  
DI LAVORO

ALLE ORGANIZZAZIONI  
RAPPRESENTATIVE DEI  
LAVORATORI

## B) Porte di uscita delle banche.

E' stato posto un quesito circa l'interpretazione dell'articolo 33 comma 1 sub 7 del decreto legislativo 626/94, che relativamente alle porte delle uscite di emergenza specifica "le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente".

L'interpretazione letterale di tale norma comporta dei problemi applicativi per quelle attività produttive (banche, uffici postali, ecc.) per le quali emerge la necessità di armonizzare le esigenze di tutela psicofisica dei lavoratori in caso di aggressioni criminose con quelle connesse alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori stessi in caso di emergenza (esodo dai luoghi di lavoro).

L'Associazione datoriale di categoria ha pertanto chiesto se l'adozione di dispositivi di chiusura elettromagnetici possa ritenersi idonea a garantire il rispetto di entrambe le esigenze appena menzionate.

Il Ministero dell'Interno - Direzione Generale della protezione Civile e dei servizi antincendi al riguardo ritiene che l'adozione di dispositivi elettromagnetici comandati a distanza, risulta in linea con i requisiti essenziali di sicurezza atti a garantire l'esodo di persone.

Al riguardo, sentita anche la Commissione Consultiva Permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro, si esprime parere positivo alle seguenti condizioni:

- 1) le porte in questione siano dotate di dispositivi di blocco elettromagnetici, installati sulla porta, che in condizioni normali garantiscono la chiusura della stessa, e la cui distattivazione deve avvenire mediante azionamento di pulsanti, distribuiti su più postazioni di lavoro, da parte del personale dipendente appositamente informato sulla loro ubicazione e sulle procedure da seguire per consentire l'apertura delle porte in caso di necessità;
- 2) in caso di mancanza di alimentazione elettrica di rete, o di quella sussidiaria di emergenza, l'intero sistema risponda ai seguenti requisiti minimi di sicurezza:

- A. componenti elettrici del sistema conformi alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (CEE 89/336/EEC);
- B. alimentazione a corrente continua con tensione nominale 12 o 24 V;
- C. dispositivo di sblocco costituito da interruttore a pulsante dotato di dispositivo meccanico di tenuta a riarmo manuale la cui ubicazione deve essere individuata mediante la segnaletica di sicurezza vigente;

## 3) siano adottate le seguenti misure organizzative:

### 1) informazione al personale:

- ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i sistemi di sblocco in questione deve essere informato circa la loro ubicazione e le modalità di azionamento;

### 2) informazione al pubblico:

- sia fornita la necessaria informazione sulle procedure in caso di esodo mediante appositi cartelloni posti in prossimità delle porte.

firmato  
Il Direttore Generale  
D.ssa Maria Teresa FERRARO

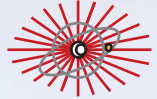
## LEGGI E REGOLAMENTI RELATIVI ALLE VIE DI ESODO E ALLE USCITE DI EMERGENZA

- ◆ SICUREZZA nei Luoghi di Lavoro
  - *D. L. 81/08*
  
- ◆ D.M. del 3/11/2004 Pubblicato sulla GU Nr.271 del 18/11/2004  
In vigore dal 16 Febbraio 2005, dal 16 febbraio 2011 è obbligatorio per tutte le porte sulle vie di esodo nei locali sottoposti a C.P.I.

“Disposizioni relative all’installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l’apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d’incendio”

Situazione di panico

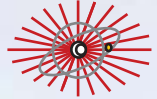




## D.M. 3/11/2004 GU 271 del 18/11/2004 DECRETA:

- ◆ Art.1. OGGETTO - Campo di applicazione:
  - *“..... i criteri da seguire per la scelta dei dispositivi di apertura manuale, ..... delle porte installate lungo le vie di esodo nelle attività soggette al controllo dei Vigili del fuoco ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi, quando ne sia prevista l’installazione ..... devono essere conformi alle norme UNI EN 179 o UNI EN 1125.... secondo quanto disposto nel successivo art.3.”*
  
- ◆ Art.2. DEFINIZIONI
  - *a) via di emergenza: percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro*
  - *b) uscita di emergenza: passaggio che immette in un luogo sicuro*
  - *c).....*
  - *d) luogo sicuro: luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio*
  - *e) .....*

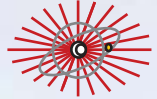




## D.M. 3/11/2004 GU 271 del 18/11/2004 DECRETA:

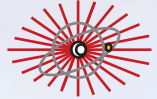
### **Art. 3. CRITERI D'INSTALLAZIONE:**

- ◆ “... l'installazione dei dispositivi di cui all'art. 1 é prevista nei seguenti casi:”
  - *A) sulle porte delle vie di esodo ... devono essere installati dispositivi almeno conformi alla norma UNI EN 179 ... qualora si verifichi una delle seguenti condizioni:*
    - ◆ A.1) l'attività é aperta al pubblico e la porta é utilizzabile da meno di 10 persone
    - ◆ A.2) l'attività non é aperta al pubblico e la porta è utilizzabile da un numero di persone superiore a 9 ed inferiore a 26;
  - *B) sulle porte delle vie di esodo ... devono essere installati dispositivi conformi alla norma UNI EN 1125 ... qualora si verifichi almeno una delle seguenti condizioni:*
    - ◆ B.1) l'attività é aperta al pubblico e la porta é utilizzabile da più di 9 persone;
    - ◆ B.2) l'attività non é aperta al pubblico e la porta é utilizzabile da più di 25 persone;
    - ◆ B.3) i locali con lavorazioni e materiali che comportino pericoli di esplosione e specifici rischi d'incendio con più di 5 lavoratori addetti.



## D.M. 3/11/2004 GU 271 del 18/11/2004 DECRETA:

- ◆ Art. 4 - Commercializzazione, installazione e manutenzione dei dispositivi
  - ◆ Il decreto ristabilisce anche la trafila delle responsabilità per quanto riguarda la commercializzazione, l'installazione e la manutenzione dei dispositivi.
  
- ◆ I destinatari del decreto e le loro responsabilità sono :
  - ◆ Il **FABBRICANTE**: deve garantire che i prodotti siano progettati e fabbricati nel rispetto dei requisiti minimi essenziali previsti dalla norma; potranno essere sul mercato solo dispositivi marcati CE corredati obbligatoriamente dalle informazioni necessarie alla scelta, utilizzo, installazione e manutenzione.
  - ◆ Il **DISTRIBUTORE**: deve agire con attenzione per evitare di immettere sul mercato prodotti non marcati CE dimostrando se necessario tale situazione alle Autorità Nazionali di controllo.
  - ◆ L'**INSTALLATORE**: deve garantire che l'installazione sia effettuata conformemente a quanto previsto dalle istruzioni di montaggio fornite dal fabbricante e redigere, sottoscrivere e consegnare all'utilizzatore una dichiarazione di corretta installazione
  - ◆ L'**UTILIZZATORE**: è responsabile del rispetto delle regole di manutenzione previste dalle istruzioni fornite a corredo del dispositivo, conservare la dichiarazione di corretta installazione e annotare le operazioni di manutenzione e controllo



## D.M. 3/11/2004 GU 271 del 18/11/2004 DECRETA:

- ◆ Art. 5. - Termini attuativi e disposizioni transitorie
  - *I dispositivi non muniti di marcatura CE, già installati nelle attività di cui all'art. 3 del presente decreto, sono sostituiti a cura del titolare in caso di rottura del dispositivo o sostituzione della porta o modifiche dell'attività che comportino un'alterazione peggiorativa delle vie di esodo o entro sei anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.*
  
- ◆ In altre parole i dispositivi non muniti di C.E. devono essere sostituiti nei seguenti casi:
  - *rottura del dispositivo*
  - *sostituzione della porta*
  - *modifiche dell'attività che comportino un'alterazione peggiorativa delle vie di esodo*
  - *entro 6 anni dalla data di entrata in vigore del decreto.*

Norma EN 12209 norma di riferimento per:  
grado di sicurezza antieffrazione

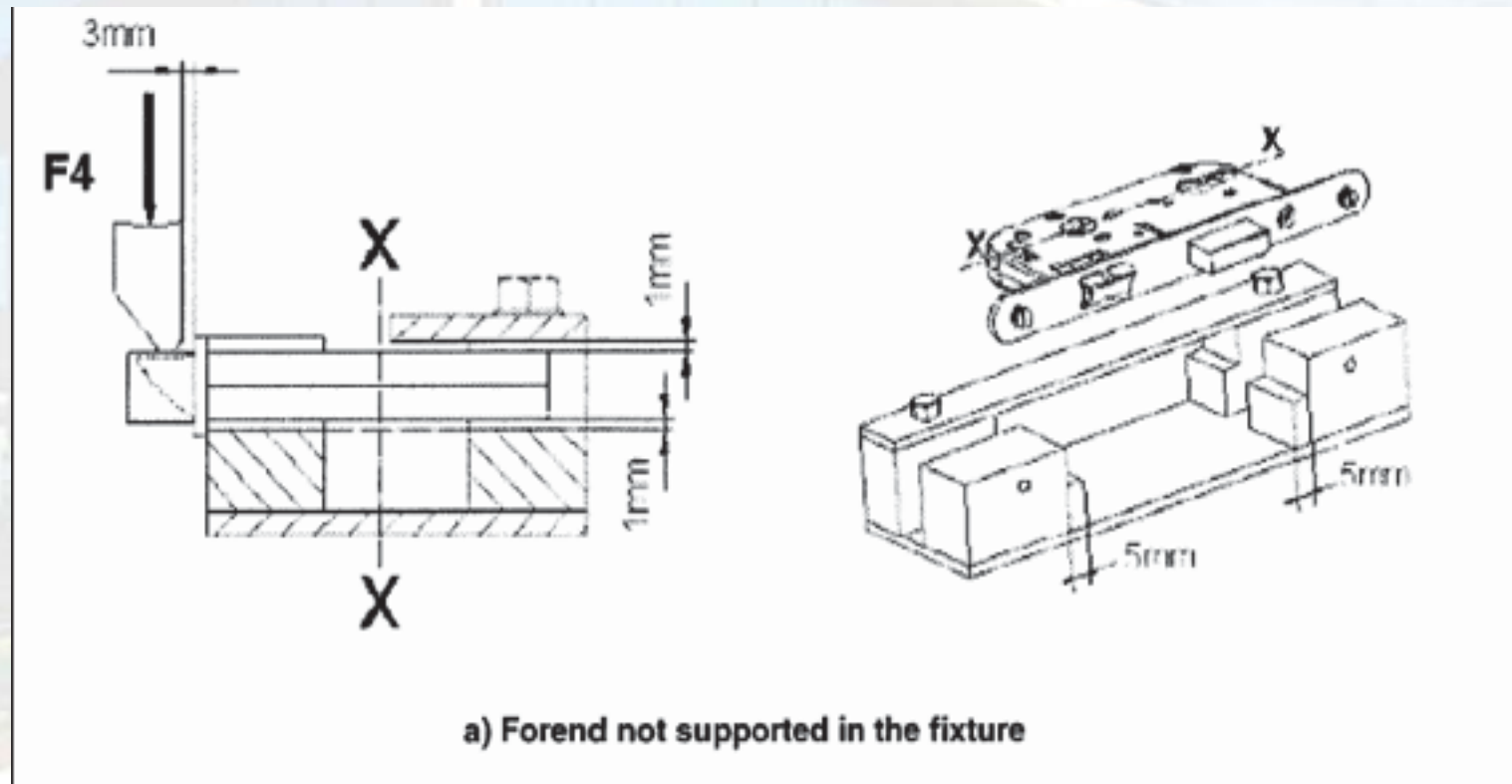
- **Durabilità**
- **Forza**
- **Sicurezza**
- **Funzionalità**

**Le prove di tipo riassunte nella Tab-5  
secondo la norma UNI EN 12209  
permettono la Classificazione antieffrazione in  
7 differenti livelli di sicurezza**

## EN 12209 Rapporto di prova relativo alla norma applicata alla famiglia di serrature antipanic. Valutazione del grado di sicurezza.

### Carico laterale

- ◆ Con riferimento alla figura a (ripresa direttamente dalla norma UNI EN 12209), la forza massima di sopportazione del carico laterale dei chiavistelli, misurata su n° 6 campioni, è pari a **F4 = 700 Kg** per singolo chiavistello.
- ◆ Alla conclusione della prova, nessun campione è risultato funzionante a causa del danneggiamento dovuto al carico laterale.



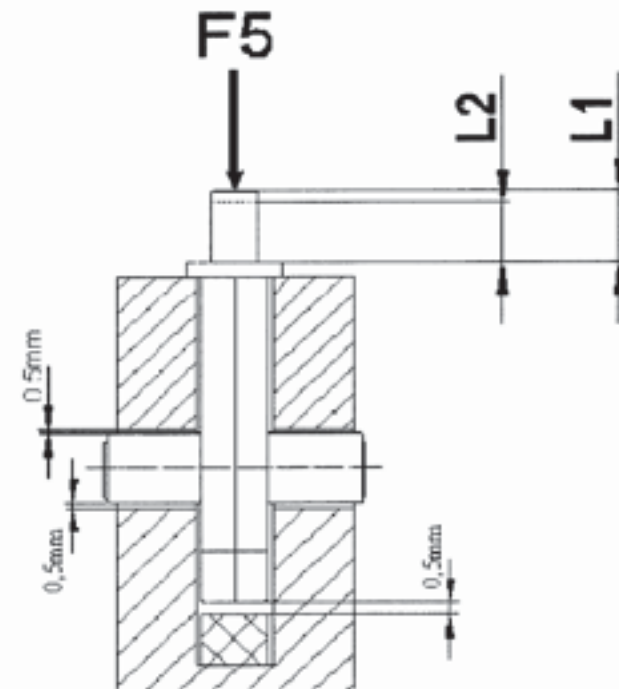
**EN 12209 Rapporto di prova relativo alla norma applicata alla famiglia di serrature antipanico.  
Valutazione del grado di sicurezza.**

**Carico assiale**

**Con riferimento alla figura B.4 (ripresa direttamente dalla norma UNI EN 12209),  
la forza massima  
di sopportazione del carico assiale dei chiavistelli,  
misurata su n° 6 campioni,  
è pari a  $F5 = 500$  Kg per la Co306  
ed è pari a  $F5 = 600$  Kg per la Co Co404  
per singolo chiavistello.**

**Alla conclusione della prova, nessun campione è  
risultato funzionante a causa del danneggiamento  
dovuto al carico assiale.**

**I chiavistelli,  
aventi lunghezza  $L1 = 25$  mm prima della prova,  
misurano  $L2 = 22$  mm alla conclusione della prova**



A Support of the lockcase if specified by the manufacturers instructions.

Figure B.4 — End load test and deadbolt projection

## Alcune foto delle prove effettuate



Carico  
laterale



Resistenza al  
trapano



Carico assiale



# UNI EN 12209 Rapporto di prova relativo alla norma applicata alla famiglia di serrature antipanico Co306 e Co404

## ESITO DELLA PROVA

Sulla base della normativa UNI EN 12209 (table-5) e delle prove effettuate, le serrature antipanico, risultano classificate:

famiglia Co306 con grado di sicurezza pari a 5.  
famiglia Co404 con grado di sicurezza pari a 7.

EN 12209:2003 (E)

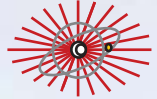
Co306

Co404

Table 5 — Security requirements

Subclause number	Requirement	Test method	Test Param.	Grade of security							Unit
				1	2	3	4	5	6	7	
5.8.2.1	- side load on deadbolt	6.8.2.1	F4	1	3	5	7	7	10	10	kN
5.8.2.2	- net drilling time for sideload test	6.8.2.2	t	-	-	-	-	3	-	5	min
	- total drilling time for sideload test			-	-	-	-	5	-	10	
5.8.3	Deadbolt projection	6.8.3	L1	10	12	14	20	20	20	20	mm
5.8.4.1	- end load	6.8.4.1	F5	1	2	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	kN
	- resulting projection		L2	8	10	11	17	17	17	17	mm
5.8.4.2	- net drilling time for endload test	6.8.4.2	t	-	-	-	-	3	-	5	min
	- total drilling time for endload test			-	-	-	-	5	-	10	





## Classificazioni Porta di accesso al locale protetto

Le porte Certificate UNI ENV 1627 -:- 1630  
garantiscono la resistenza all'attacco in basse alla loro classe



### Esempio di Infisso Certificato UNI ENV 1627 - GRADO 4

Tempo di tenuta certificata 10 minuti

Dotata con:

- **Elettro Serratura EN 12209** Grado AE 7 (massimo)
- **Cilindro di sicurezza EN 1303** (massimo) grado della chiave 6 , grado antieffrazione 2

La porta in figura  
ha subito un attacco,  
sia con mezzi meccanici che termici  
ha fatto fronte all'attacco  
costringendo la Resa

# UNI EN 1627 - Classi di resistenza antieffrazione dell'infisso

## UNI EN 1630 - Metodi di prova

Classe di resistenza	Attrezzo Norma UNI EN 1630 Metodi di prova		Tempo resistenza <i>min</i>
<b>1</b>	<b><i>Nessuna prova di effrazione manuale</i></b>		
<b>2</b>	<b>A</b>		<b>3</b>
<b>3</b>	<b>B</b>		<b>5</b>
<b>4</b>	<b>C</b>		<b>10</b>
<b>5</b>	<b>D</b>		<b>15</b>
<b>6</b>	<b>E</b>		<b>20</b>

# Per chiudere

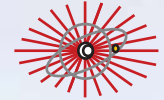
Da Luglio 2013 entra in vigore  
il Regolamento Europeo per i prodotti da costruzione

CPR 305/2011/UE del 9/3/2011

In materia di serramenti e porte  
viene introdotto l'obbligo della marcatura CE

La Porta per Uscita di Sicurezza  
dovrà essere certificata CE secondo la norma  
UNI EN 14351-1:2000

CoMETA



# CoMETA

**C**ostruzioni  
**M**icroelettroniche  
**E**lettromeccaniche  
**T**ecnologicamente  
**A**vanzate

ringrazia per l'attenzione

Enzo Anselmi

CoMETA SpA

Via Leonardo da Vinci, 116  
50028 Tavarnelle Val di Pesa (FI)

