

CLASSIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO IN ACCORDO ALLA EN 13501-2: 2003

Committente:	KM IMPIANTI SRL Via Giovanni XXIII, 1 20060 LISCATE (MI)
Preparato da:	LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA Via Petrarca, 48 50041 CALENZANO (FI)



Organismo Notificato No.:	0987
--------------------------------------	-------------

Denominazione Commerciale	Retrocassetta KM-CGS 1 Box
	Retrocassetta KM-CGS 2 Box
	Retrocassetta KM-CGS Q Box
	Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G
	Attraversamento tubo in acciaio 1"1/2 coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90
	Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200
	Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW
	Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125

Rapporto di Prova No:	3/C/08-23FR
----------------------------------	--------------------

Classification Report No.:	3/C/08-23FR
---------------------------------------	--------------------

Data di emissione	25/06/2008
--------------------------	-------------------

Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco Ing. Michele Gianceselli	Il Rappresentante Legale Dott. GianCarlo Borsini
	

Questo Rapporto di classificazione è costituito da No. 8 pagine

1. Premessa

Il presente rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata agli elementi denominati:

Denominazione Commerciale	Retrocassetta KM-CGS 1 Box
	Retrocassetta KM-CGS 2 Box
	Retrocassetta KM-CGS Q Box
	Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G
	Attraversamento tubo in acciaio 1"1/2 coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90
	Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200
	Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW
	Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW
	Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125

in accordo alle procedure previste dalla EN 13501-2 e dalla EN 1366-3.

2. Dettagli del manufatto sottoposto a prova

2.1 Generalità

Il manufatto in prova è definito come una parete flessibile normalizzata con all'interno installati n. 3 retrocassette in corrispondenza del lato non esposto al fuoco e n. 8 attraversamenti, in accordo a quanto previsto dalla EN 1366-3.

2.2 Descrizione del Manufatto

Il manufatto in prova è completamente descritto nel Rapporto di Prova No. 3/C/08-23FR del 25/06/2008, fornito a supporto per la stesura del presente rapporto di classificazione, dettagliato al capitolo 3.1.

La prova è stata condotta su un campione costituito da una parete normalizzata flessibile, avente dimensioni di 3000 mm in larghezza, 3000 mm in altezza e 160 mm di spessore realizzata come riportato nella tabella 3 della UNI EN 1366-3 ed. 2005 (No. 2 lastre spessore 15 mm di gesso rivestito di tipo F (EN 520) per parte (spessore totale 30 mm per lato) con montanti 51x100x47 mm e guide 40x100x40 mm) e inseriti all'interno pannelli di lana minerale spessore 60 mm e densità 100 kg/m³.

In corrispondenza del lato non esposto alle fiamme sono state inserite n. 3 retrocassette, denominazione commerciale: Retrocassetta KM-CGS 1 Box, Retrocassetta KM-CGS 2 Box, Retrocassetta KM-CGS Q.

La parete presentava, inoltre, N. 8 attraversamenti passanti secondo la descrizione sotto riportata.

- Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G;
- Attraversamento tubo in acciaio 1,5" coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90;
- Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200;
- Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW;
- Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW;
- Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125.

Tutte le tubazioni sono state sottoposte a prova, con riferimento alla tabella A.1 della UNI EN 1366-3 ed. 2005, nella seguente configurazione:

CONFIGURAZIONE DELLA PARTE FINALE DELLE TUBAZIONI DURANTE LA PROVA	
LATO NON ESPOSTO	LATO ESPOSTO
NON TAPPATO	TAPPATO

Per una descrizione di dettaglio delle caratteristiche dei componenti, le condizioni di assemblaggio e le condizioni di prova del manufatto si fa riferimento al Rapporto di Prova No. 3/C/08-23FR del 25/06/2008 fornito a supporto per la stesura del presente Rapporto di Classificazione dove sono completamente descritte.

3. Dati a supporto per l'emissione dell'Rapporto di Classificazione

3.1 Rapporti di Prova

Il Rapporto di Prova di supporto al presente Rapporto di Classificazione è il seguente:

Nome del Laboratorio	Nome del Cliente	Rapporto di Prova No.	Norme di riferimento
LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi S.p.A.	KM IMPIANTI SRL Via Giovanni XXIII, 1 20060 LISCATE (MI)	3/C/08-23FR	UNI EN 1366-3 ed.2005



3.2 Risultati di Prova

Denominazione commerciale	Criterio prestazionale	Risultato	Tempo
Retrocassetta KM-CGS 1 Box	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Retrocassetta KM-CGS 2 Box	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Retrocassetta KM-CGS Q Box	E	Collasso cassetta	118 min
	I		
Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in acciaio 1,5" coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	E	-----	121 min (*)
	I	Tc 14 > 180°C	118 min
Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW	E	-----	121 min (*)
	I	-----	
Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW	E	-----	121 min (*)
	I	Tc 32 > 180°C	84 min
Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125	E	-----	121 min (*)
	I	-----	

* interruzione della prova

4. Classificazione e campo di applicazione dei risultati di prova

La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.8 della EN 13501-2:2003.

4.1 Classificazione

Gli elementi in prova vengono classificati in accordo alla seguente combinazioni di parametri e classi appropriate.

R	E	I	W		t	t		M	C	S	IncSlow	sn	ef	r
---	---	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---------	----	----	---

Denominazione commerciale	Classificazione
Retrocassetta KM-CGS 1 Box	EI 120
Retrocassetta KM-CGS 2 Box	EI 120
Retrocassetta KM-CGS Q Box	EI 90
Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW	EI 120
Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G	EI 120
Attraversamento tubo in acciaio 1,5" coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	EI 90 E 120
Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90	EI 120
Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200	EI 120
Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW	EI 120
Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW	EI 60 E 120
Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125	EI 120



4.2 Applicazione dei risultati di prova

I risultati della prova di resistenza al fuoco sono direttamente applicabili alle costruzioni simili in cui sono state effettuate una o più delle modifiche indicate nel seguito e che continuano a rimanere conformi al codice di progettazione appropriato in termini di rigidità e stabilità:

Limiti previsti dalla norma UNI EN 1366-3	Variazioni consentite
(rif. UNI EN 1366-3:2005, p.to 13.6) Struttura di supporto	<p>Applicazione su pareti in gesso rivestito con spessore parete ≥ 160 mm o su pareti con un numero di strati per lato ≥ 2;</p> <p>Applicazioni su pareti flessibili con montanti in legno (larghezza/profondità ≥ 50 mm x 75 mm) costruite con lo stesso sistema della parete di supporto provata e con un numero di strati per lato = 2 a condizione che nessuna parte del sistema di sigillatura dell'attraversamento si trovi a meno di 100 mm da un montante, che la cavità tra il sistema di sigillatura dell'attraversamento e il montante sia chiusa e che all'interno della cavità, tra la sigillatura dell'attraversamento ed il montante vi sia un isolamento di 100 mm;</p> <p>Applicazione su pareti in calcestruzzo o muratura di spessore ≥ 160 mm</p>

Retrocassetta KM-CGS 1 Box	
Condizioni di utilizzo	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova (applicazione solo sul lato non esposto alle fiamme)
Variazioni dimensionali	Non consentite

Retrocassetta KM-CGS 2 Box	
Condizioni di utilizzo	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova (applicazione solo sul lato non esposto alle fiamme)
Variazioni dimensionali	Non consentite

Retrocassetta KM-CGS Q Box	
Condizioni di utilizzo	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova (applicazione solo sul lato non esposto alle fiamme)
Variazioni dimensionali	Non consentite



Attraversamento fascio cavi elettrici protetto con KM-FF 108 e KM SEALER FW	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex B.3.1) Variazioni dimensionali (diametro dei cavi e del fascio)	Diminuzione del diametro di un singolo cavo ad un valore ≤ 13 mm e/o diminuzione del numero dei cavi del fascio ad un valore ≤ 4 a condizione che il diametro totale del fascio non sia ≥ 30 mm o il diametro dei singoli cavi non sia ≥ 13 mm.
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex B.3.1) Tipo di cavo	Cavi isolati con conduttore in rame, alluminio, cavi a fibre ottiche e fasci di cavi per telecomunicazione

Attraversamento tubo in acciaio 2" protetto con KM-FF 108 G	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 2 pollici, spessore 3,1 mm.

Attraversamento tubo in acciaio 1,5" coibentato con K Flex e protetto con KM-FF108 e KM SEALER FW	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in acciaio zincato, diametro esterno 1,5 pollici, spessore 4,1 mm.

Attraversamento tubo in PPH autoestinguente protetto con collare KM FS 90	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in PPH autoestinguente, diametro esterno 90 mm, spessore 2,3 mm.

Attraversamento tubo in PVC protetto con collare KM FS 200	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in PVC, diametro esterno 200 mm, spessore 3,3 mm.

Attraversamento canalina portacavi protetta internamente con KM FPB ed esternamente con KM BOARD V1, KM SEALER FP e KM SEALER FW	
Tipo e diametro cavi elettrici	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; N. 19 cavi elettrici tipo "3G" diametro esterno $\varnothing 14$ mm a 3 conduttori.
Materiale, dimensioni canalina	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Canalina in acciaio zincato con coperchio superiore avvitato, dimensioni 300x80(h) mm spessore 1,5 mm

Attraversamento Serranda REI 120 protetta con KM-FF 108 e KM SEALER FW	
Serranda REI 120 Materiale, dimensioni, posizione	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; serranda in acciaio zincato con sistema di chiusura a molla collegata ad un fusibile termico, dimensioni interne 235x190 mm spessore 1,5 mm. Posizione su parete di supporto con leva di apertura manuale sul lato non esposto alle fiamme
Attraversamento tubo in PE protetto con collare KM FS 125	
(rif. UNI EN 1366-3:2005, Annex C.3.1) Materiale, diametro, spessori tubi	Nessuna variazione consentita rispetto alla configurazione di prova; Tubo in PE, diametro esterno 125 mm, spessore 4,9 mm.

