

# Sicurezza antincendio Woertz per tutte le installazioni edilizie

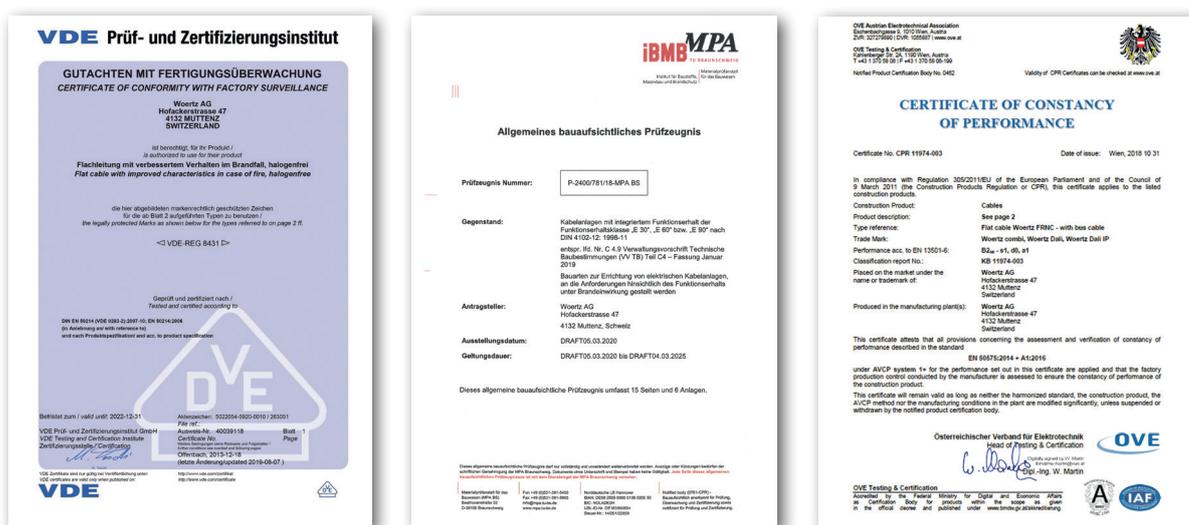




# Sicurezza antincendio – installare in sicurezza con Woertz

## Soluzioni complete con i nostri sistemi di cavi piatti Woertz per la massima sicurezza in caso di incendio

Quando si costruiscono edifici infrastrutturali, la scelta dell'installazione dei cavi per la fornitura di energia dovrebbe essere fatta in una fase iniziale. I criteri di selezione decisivi sono, per esempio, la dimensione della proprietà e il tipo di utilizzo. Per aumentare i requisiti di sicurezza nei sistemi di cablaggio, è obbligatorio anche un concetto di protezione antincendio. Abbiamo la competenza necessaria per sostenervi in questo e lo dimostriamo anche attraverso i certificati corrispondenti.



## Contenuto

Classificazione dei prodotti da costruzione	Pagina 4
Sistema di sicurezza antincendio FE180, E30/E90	Pagina 6
Proprietà e standard	Pagina 7
Cablaggio di sicurezza antincendio nell'edificio	Pagina 8
Esempio di applicazione Sicurezza antincendio nell'edificio	Pagina 10
Sistema di cavi con integrità funzionale E90	Pagina 12
Sistemi di sicurezza antincendio già in uso	Pagina 14

# Classificazione dei prodotti da costruzione

## Sistemi di cavi piatti Woertz con il più alto standard per l'installazione senza problemi

Le classi di reazione al fuoco e il regolamento sui prodotti da costruzione specificano quali classi devono essere utilizzate nel lavoro quotidiano di costruzione. **I sistemi di cavi piatti Woertz sono senza alogeni, ritardanti di fiamma e a bassa emissione di fumi** – secondo le norme IEC e EN.

Con la più alta **classificazione dei prodotti da costruzione B2ca s1 d0 a1**, i nostri cavi piatti superano di gran lunga i requisiti standard dei cavi senza comportamento critico. Con le nostre soluzioni, garantiamo l'installazione negli edifici senza remore – anche solo in caso.

È importante assicurarsi che i componenti (cavi) utilizzati non comportino ulteriori pericoli!

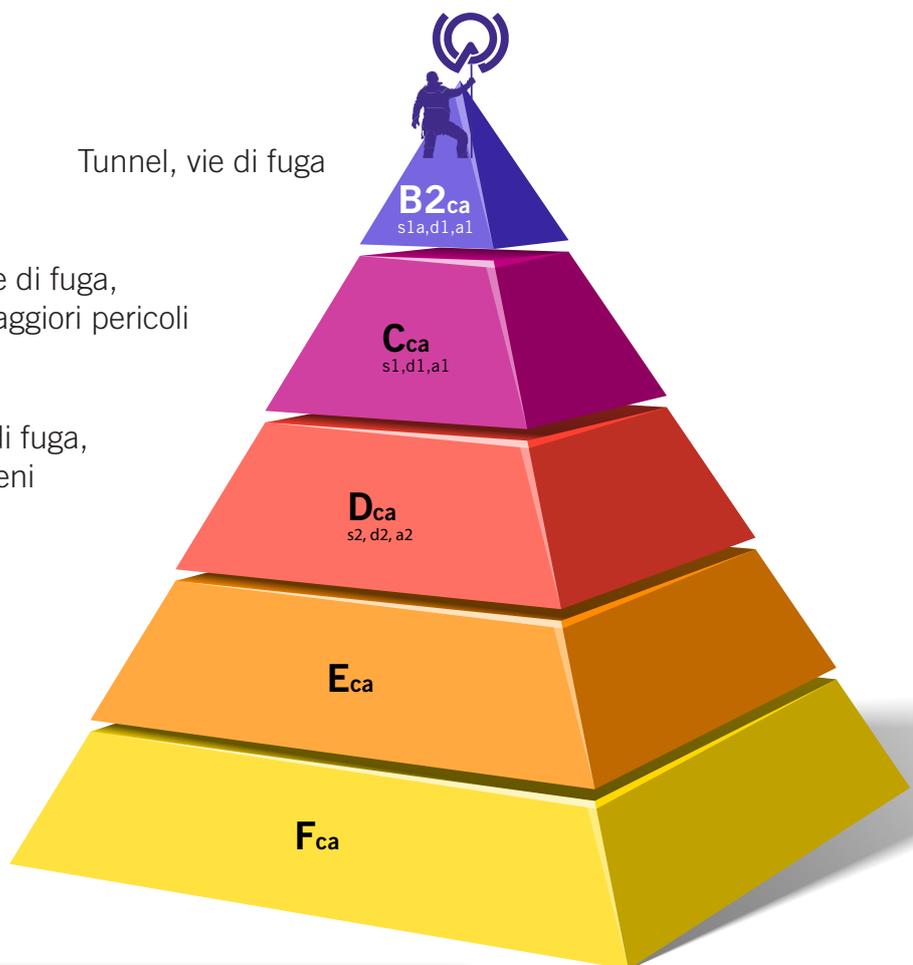
Tunnel, vie di fuga

Vie di fuga, maggiori pericoli

Fuori dalle vie di fuga, cavi senza alogeni

Fuori dalle vie di fuga, senza requisiti speciali

Applicazione esterna, fino al punto di trasferimento nell'edificio, senza protezione antincendio



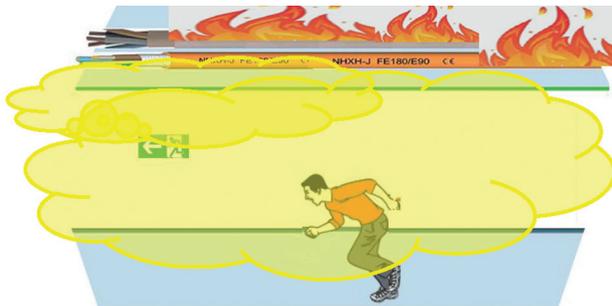
**Creare misure preventive utilizzando il giusto sistema di cablaggio. In questo modo, l'installazione non costituisce un pericolo in caso d'incendio.**

- Utilizzo di cavi senza comportamento critico in caso di incendio (senza rischio d'incendio)
- Cavo con il più basso carico d'incendio
- Usare cavi senza alogeni per evitare la formazione di gas corrosivi
- Uso di cavi di sicurezza antincendio nelle vie di fuga
- Cablaggio sicuro e sostenibile

«Woertz non fa compromessi quando si tratta di sicurezza –  
ci affidiamo ai cavi senza rischi aggiuntivi»



Nessun gocciolamento bruciante = **d0**



Corrosività molto bassa della  
corsia di fuoco - senza alogeni = **a1**



Bassa formazione di fumo = **s1**

Certificato al massimo  
livello con il sistema di  
cablaggio Woertz!



I nostri sistemi di cablaggio senza alogeni e i  
cavi certificati FE180 E30/E90 sono conformi  
alla classificazione **B2ca s1 d0 a1**

**Può essere utilizzato in qualsiasi luogo  
senza esitazione!**

# Sistema di sicurezza antincendio FE180, E30/E90

Il sistema completo per installazioni ottimali e veloci soddisfa i più alti requisiti di sicurezza.

Sulla base del sistema di installazione a cavo piatto, gli elementi rilevanti per la sicurezza possono essere alimentati in modo affidabile in caso d'incendio. Il cavo piatto Woertz è classificato come cavo di sicurezza FE180.

I conduttori disposti in parallelo nel cavo piatto sono isolati in ceramica. Le distanze dei conduttori sono dimensionate in modo tale che, anche in caso di distruzione totale della guaina isolante a causa del fuoco, non si verifichi né un contatto né un corto circuito tra i singoli conduttori.

## Dove si usano i cavi antincendio?

- Ovunque ci siano le più alte esigenze
- per l'alimentazione di elementi rilevanti per la sicurezza

(FE180 → Esposizione al fuoco 180 Min.)

Piastra di fissaggio  
No. 48254

Terminale trasparente  
No. 48510/08

Brida cavo  
No. 49370

Scatola di alimentazione  
No. 48253/...



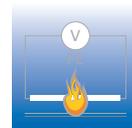
Cavo antincendio  
Art. Nr. 482500R

- Installazione rapida e sicura, sia in un edificio per uffici che in un centro commerciale
- Grazie all'alta classe di protezione IP, il sistema può essere utilizzato anche in ambienti esigenti come gallerie o impianti industriali.
- Non sono necessarie elaborate misure di isolamento con le scatole per cavi piatti. Il cavo non è interrotto e quindi non ci sono fonti di errore.

**L'installazione successiva delle connessioni è possibile con un'installazione a cavo piatto in qualsiasi punto è possibile.**

# Proprietà e standard

**I requisiti e i carichi per i sistemi di manutenzione delle funzioni sono molto alti.  
Le norme e gli standard di test sono altrettanto estesi.**



## Integrità di isolamento FE180

Il test d'integrità di isolamento determina il periodo di tempo durante il quale un cavo meccanicamente scarico mantiene una capacità minima di isolamento quando è esposto al fuoco. Se dopo il periodo di prova di 180 minuti la corrente continua a scorrere, nessun cortocircuito e nessuna interruzione si è verificata, il test è considerato riuscito e il cavo riceve la classificazione FE180 (FE = esposizione alla fiamma o al fuoco) per 180 minuti.



## Sistemi di integrità delle funzioni E30/E90

L'integrità funzionale stabilisce per quanto tempo un impianto deve continuare a funzionare in caso d'incendio. L'affermazione si riferisce al comportamento dell'intero sistema di cablaggio, compreso il cavo, la scatola, il percorso del cavo e il materiale di fissaggio.



# Cablaggio di sicurezza antincendio nell'edificio

**Il concetto nella sicurezza antincendio è quello di dividere un edificio in compartimenti antincendio, impedendo così la diffusione del fuoco.**

Nel concetto standard prescritto oggi, solo l'alimentazione dei rispettivi compartimenti antincendio deve essere conforme a un'integrità funzionale E30/E60/E90. All'interno delle sezioni, è permesso il cablaggio senza integrità funzionale. In caso di incendio, è quindi possibile che si verifichi un guasto totale dell'impianto elettrico nell'area interessata, per cui i componenti rilevanti per la sicurezza come l'illuminazione, le luci di segnalazione delle uscite di emergenza, ecc. non funzionerebbero più.

Di conseguenza, l'evacuazione delle persone potrebbe diventare molto più difficile.

*Woertz offre 2 concetti di soluzione:*

**1) Concetto standard (No. 1.1, 1.2):**

Cablaggio con alimentazione di mantenimento della funzione ai compartimenti antincendio e cablaggio della stanza senza mantenimento della funzione.

**2) Concetto di sicurezza (Nr. 2):**

Cablaggio per i settori antincendio dove la perdita totale dell'alimentazione elettrica è critica.

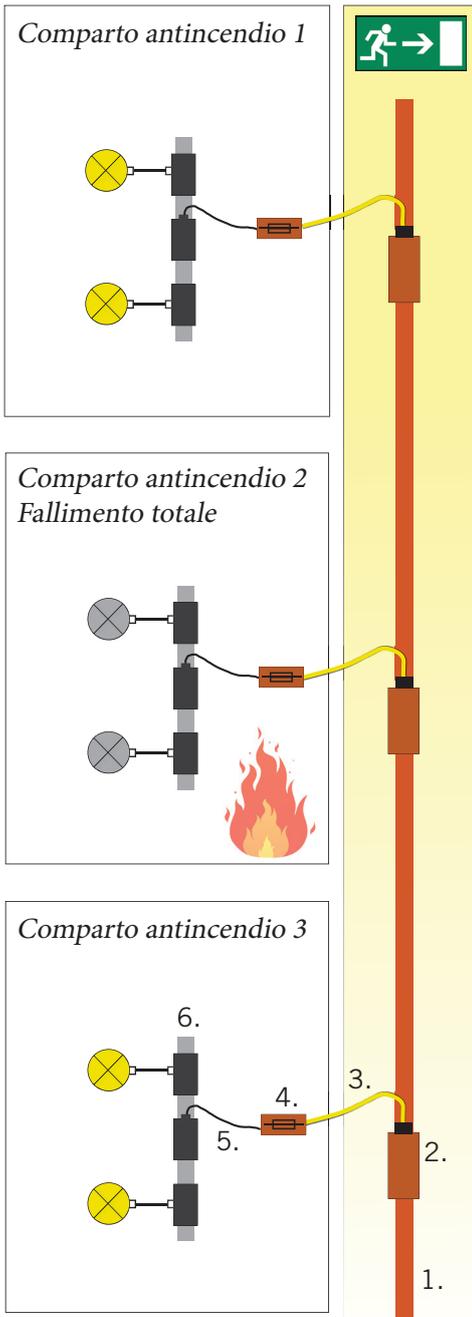
Per questi casi, raccomandiamo un'ulteriore fornitura multipla decentralizzata con una distribuzione fusa individualmente.



**Prova del  
fuoco  
a 1000°C!**

## 1) Concetto standard

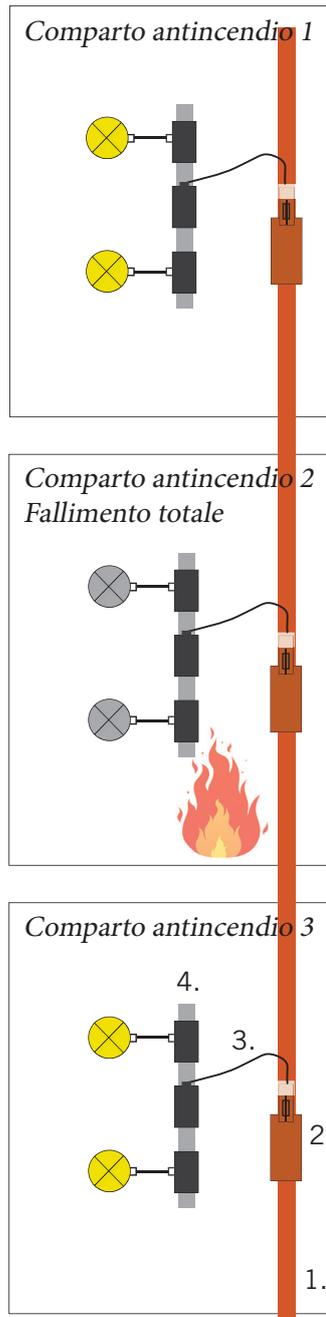
### No. 1.1



Cavi di alimentazione **all'esterno** dei compartimenti antincendio colpiti:  
(Per esempio nei corridoi)

1. Cavo piatto E30/90  
(nessun comportamento critico B2ca)
2. Scatola di derivazione E30/90
3. Cavo rotondo E30/90
4. Adattatore per fusibili E30/90
5. Cavo rotondo senza alogeni
6. Sistema di cavi piatti senza alogeni per la fornitura al consumatore

### No. 1.2

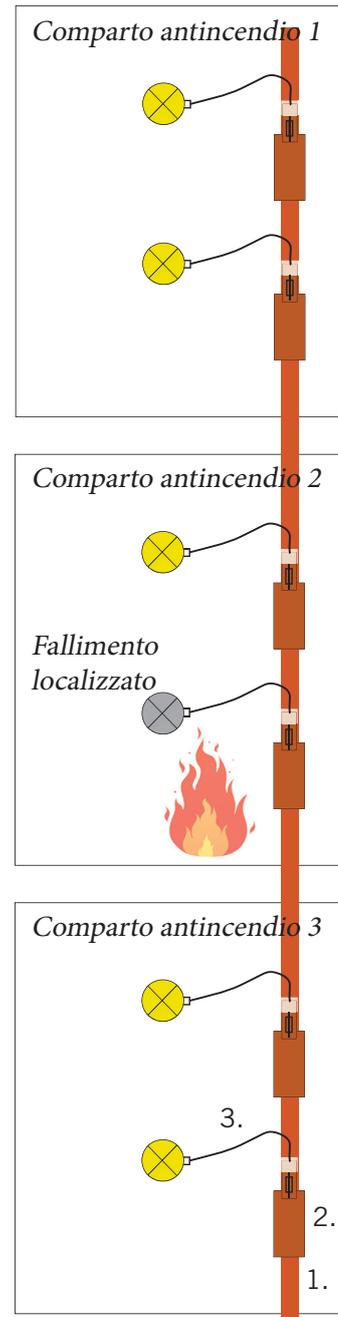


Cavi di alimentazione **all'interno** dei compartimenti antincendio colpiti:

1. Cavo piatto E30/90  
(nessun comportamento critico B2ca)
2. Scatola di derivazione E30/90
3. Cavo rotondo senza alogeni
4. Sistema di cavi piatti senza alogeni per la fornitura al consumatore

## 2) Concetto di sicurezza

### No. 2



Alimentazione multipla decentralizzata in uno o più compartimenti antincendio:

1. Cavo piatto E30/90  
(nessun comportamento critico B2ca)
2. Scatola di derivazione con adattatore per fusibili E30/90
3. Cavo rotondo senza alogeni

**Scenario d'incendio:** incendio locale con forte sviluppo di fumo nel compartimento 2

Comparto 1: **Illuminazione**  
Comparto 2: **Senza illuminazione**  
Comparto 3: **Illuminazione**

Comparto 1: **Illuminazione**  
Comparto 2: **Senza illuminazione**  
Comparto 3: **Illuminazione**

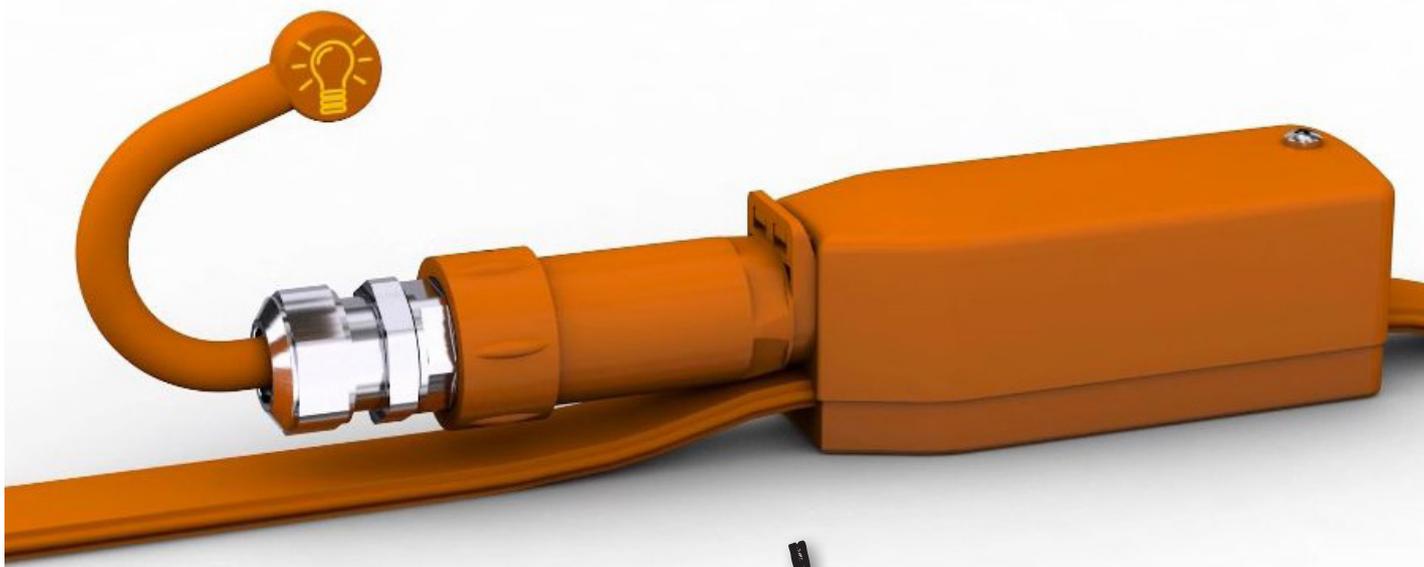
Comparto 1: **Illuminazione**  
Comparto 2: **Illuminazione**  
Comparto 3: **Illuminazione**

# Esempi di applicazione Sicurezza antincendio nell'edificio

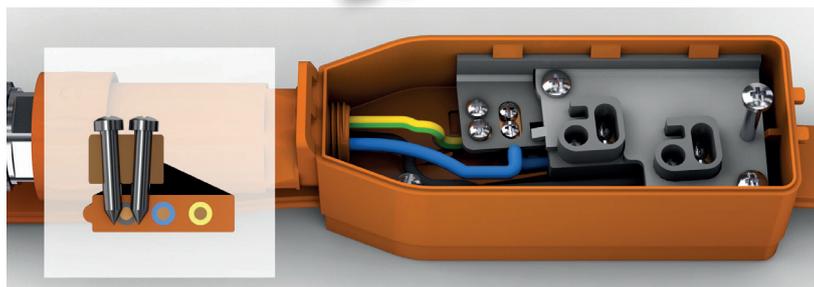
Concetti ed esempi di applicazione per installazioni di edifici con sicurezza antincendio

Comparto antincendio:

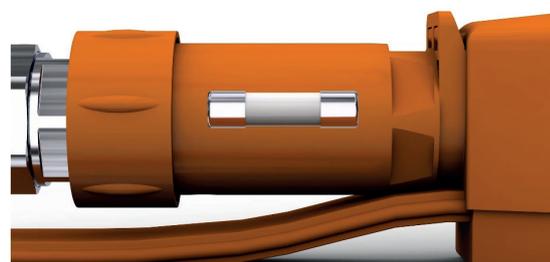
- |         |   |                |
|---------|---|----------------|
| ① ② ③ ④ | Concetto standard con alimentazione esterna   | <i>No. 1.1</i> |
| ⑤ ⑥     | Concetto standard con alimentazione interna   | <i>No. 1.2</i> |
| ⑦       | Concetto di sicurezza con alimentazione multipla decentralizzata in un comparto antincendio (via di fuga) | <i>No. 2</i>   |



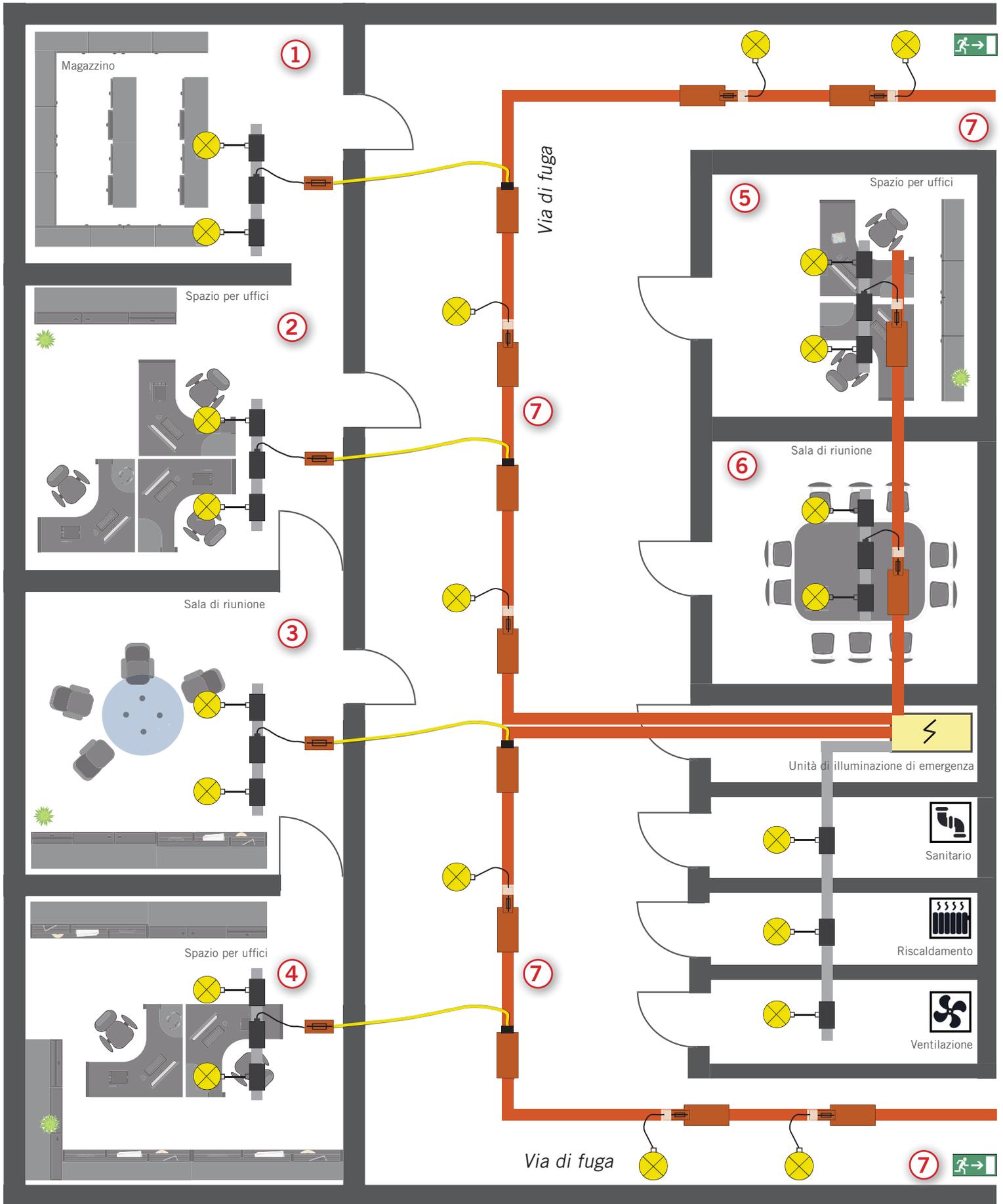
**brevettato!**



Contatto Twin-Piercing



Scatola di derivazione con fusibile integrato

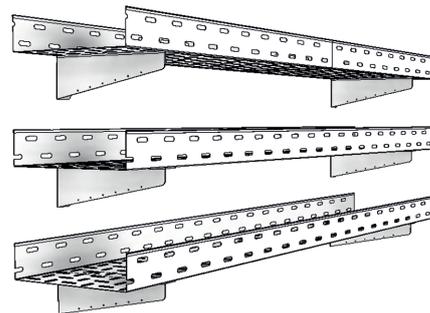




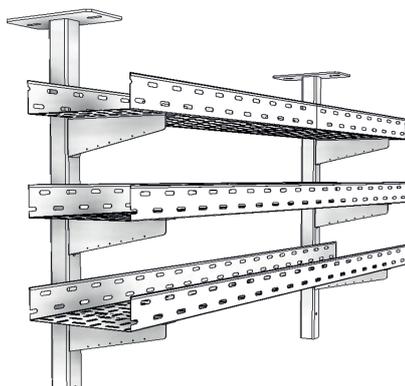
# Sistemi di passaggio dei cavi Woertz E30/E90

<b>Materiale</b>	<b>Acciaio inox o stagnato</b>
<b>Span</b>	1'500 mm
<b>Vaschetta per cavi</b>	80 x 100 fino a 300 mm

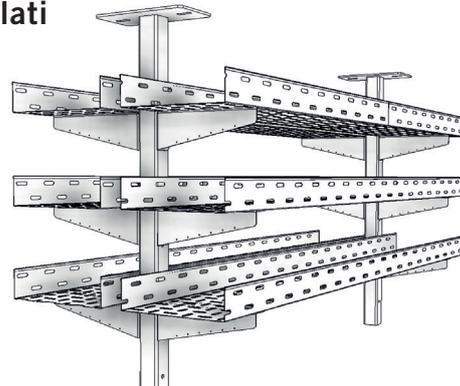
**Montaggio a muro con canali**



**Montaggio a soffitto su un lato**

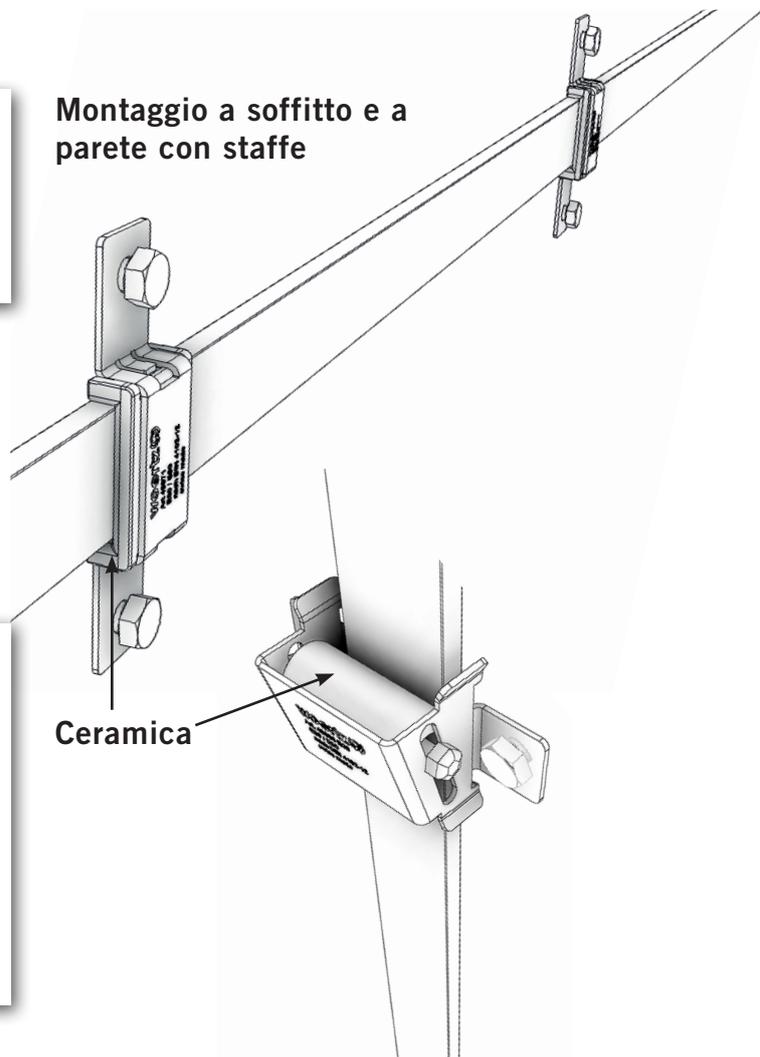


**Montaggio a soffitto su entrambi i lati**



<b>Materiale</b>	<b>Acciaio inox + Ceramica</b>
<b>Span</b>	800 mm

**Montaggio a soffitto e a parete con staffe**



Il nuovo sistema brevettato di **montanti per applicazioni antincendio E90** è utilizzato per il fissaggio diretto dei conduttori di cavi piatti verticali alle pareti o alle scale.

Lo scopo dei fissaggi autoportanti è quello di tenere i singoli fili dei cavi bruciati in caso di incendio, in modo che non si verifichi alcuna interruzione di corrente.

# Sistemi di sicurezza antincendio già in uso

I sistemi di cavi piatti Woertz sono adatti in modo ottimale per le installazioni negli edifici. Inoltre, il nostro sistema di sicurezza antincendio fornisce le migliori condizioni per le vie di fuga e di evacuazione.





## LE VOSTRE PERSONE DI CONTATTO

Siamo a vostra disposizione in qualsiasi momento.

### BASILEA

#### Patric Roos

☎ +41 79 757 54 95

✉ patric.roos@woertz.ch

### BERNA / SVIZZERA CENTRALE

#### Pascal Aregger

☎ +41 79 575 12 86

✉ pascal.aregger@woertz.ch

### ZURIGO

#### Patric Roos

☎ +41 79 757 54 95

✉ patric.roos@woertz.ch

### SVIZZERA ORIENTALE / FL

#### Martin Grumer

☎ +41 79 632 17 08

✉ martin.grumer@woertz.ch

### ROMANDIE

#### Sébastien Fega

☎ +41 79 228 23 11

✉ sebastien.fega@woertz.ch

### TICINO

#### Martin Grumer

☎ +41 79 632 17 08

✉ martin.grumer@woertz.ch

Woertz AG  
Hofackerstrasse 47  
Postfach 948  
4132 Muttenz

☎ +41 61 466 33 33

☎ +41 61 461 96 06

✉ info@woertz.ch

🌐 www.woertz.ch