



# ATEX



## Leggi e norme di riferimento

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Direttiva ATEX 94/9/CE</b>   | Apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.   |
| <b>Linee guida ATEX 94/9/CE</b> | Guida all'applicazione della direttiva ATEX 94/9/CE (IV edizione)   |
| <b>EN 60079-0:2012+A11:2013</b> | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive. Parte 0: prescrizioni generali  |
| <b>EN 60079-7:2015</b>          | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive. Parte 7: Modo di protezione a sicurezza aumentata "e"   |
| <b>EN 60079-31:2014</b>         | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili. Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" |

## Legenda dei simboli

|       |   |  |
|-------|---|--|
| II    | = | gruppo II (superficie)                           |
| 2     | = | categoria 2 (zona 1/21)                          |
| G     | = | atmosfera esplosiva con presenza di gas o vapori |
| Ex e  | = | modo di protezione "e" (sicurezza aumentata)     |
| IIC   | = | gruppo di gas                                    |
| Gc    | = | EPL (Gas)  |
| D     | = | atmosfera esplosiva con presenza di polveri      |
| Ex tb | = | modo di protezione "tb" (mediante custodie)      |
| IIIC  | = | gruppo di polvere                                |
| Dc    | = | EPL (Polveri)                                    |

## Descrizione dei prodotti

Le custodie serie Linear sono realizzate in acciaio inox.

Le custodie sono componenti adatti a contenere apparecchiature elettriche ed hanno diverse dimensioni. Il tipo di chiusura e la guarnizione garantisce il grado IP66.

Le custodie vuote sono componenti Ex che devono essere utilizzate solamente se integrate in apparecchiature ATEX oggetto di completa conformità da realizzarsi a cura di chi realizza l'apparecchiatura completa. Tutte le serie delle custodie oggetto dell'analisi di questo fascicolo tecnico non presentano parti trasparenti. Il processo di saldatura utilizzato è TIG e le saldature sono a tenuta stagna.

La guarnizione Poliuretanicica è depositata da un impianto automatico che utilizza sistemi elettronici di precisione per garantire l'esatta miscela del materiale e la precisione dimensionale della medesima. Tutti i processi produttivi sono seguiti dal sistema interno della qualità secondo la norma UNHSO 9001-2008.

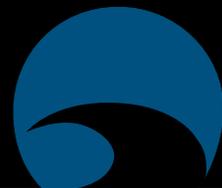
## Serie Linear Atex, FDX guarnizione in poliuretano



La nuova serie di quadri Linear IP66 va ad aggiungersi alla gamma di quadri di comando creati per realizzazioni impiantistiche nel campo dell'automazione e del controllo.

### DISPONIBILI IN 17 SOLUZIONI DIMENSIONALI COME DA TABELLA SEGUENTE:

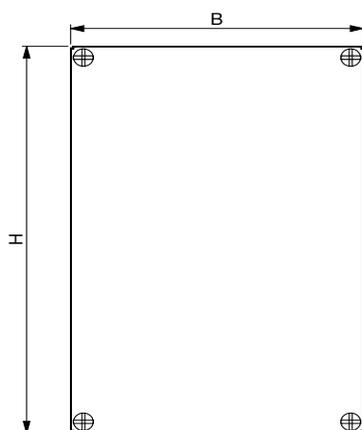
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Materiale:</b>               | Lamiera acciaio AISI 304L - 12/10 - -Su richiesta AISI 316L -12/10 |
| <b>Installazione - modo:</b>    | Parete - Pavimento   |
| <b>Grado di protezione IP</b>   | IP66   |
| <b>Grado di protezione IK</b>   | IK10   |
| <b>Installazione - luogo</b>    | interno/esterno  |
| <b>Max e Minima Tservizio =</b> | -20°C a + 60°C   |



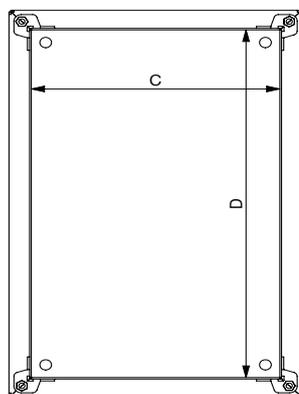
## TABELLA DIMENSIONALE

| CODICE    | Dimensioni |     |     | Volume<br>m <sup>3</sup> | Peso<br>Kg | Larghezza<br>utile<br>foratura<br>fianco<br>A | Utile<br>Apertura Scatola |       | N°<br>fissaggi<br>posteriori | N°<br>Fissaggi<br>coperchi | Interassi<br>fissaggi<br>parete |     | Piastra<br>Interna |     | Codice<br>Piastra<br>Interna | Potenza<br>dissipabile |
|-----------|------------|-----|-----|--------------------------|------------|---|---------------------------|-------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----|--------------------|-----|------------------------------|------------------------|
|           | B          | H   | P   |                          |            |   | C                         | D     |                              |                            | E                               | F   | G                  | I   |                              |                        |
| FDX10109  | 100        | 100 | 90  | 0,001                    | 0,704      | 70,5  | 69,6                      | 69,6  | 2                            | 4                          | -                               | 50  | -                  | -   | -                            | 5W                     |
| FDX10159  | 100        | 150 | 90  | 0,001                    | 0,946      | 70,5  | 69,6                      | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 65                 | 115 | PIL1015G                     | 6,5W                   |
| FDX10209  | 100        | 200 | 90  | 0,002                    | 1,177      | 70,5  | 69,6                      | 169,6 | 2                            | 4                          | -                               | 150 | 65                 | 165 | PIL1020G                     | 8W                     |
| FDX15159  | 150        | 150 | 90  | 0,002                    | 1,232      | 70,5  | 119,6                     | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 115                | 115 | PIL1515G                     | 8W                     |
| FDX151512 | 150        | 150 | 120 | 0,003                    | 1,419      | 100,5   | 119,6                     | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 115                | 115 | PIL1515G                     | 9,5W                   |
| FDX15309  | 150        | 300 | 90  | 0,004                    | 2,101      | 70,5  | 119,6                     | 269,6 | 2                            | 4                          | -                               | 250 | 115                | 265 | PIL1530G                     | 12,5W                  |
| FDX153012 | 150        | 300 | 120 | 0,005                    | 2,376      | 100,5   | 119,6                     | 269,6 | 2                            | 4                          | -                               | 250 | 115                | 265 | PIL1530G                     | 13,5W                  |
| FDX20209  | 200        | 200 | 90  | 0,004                    | 1,870      | 70,5  | 169,6                     | 169,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 150 | 165                | 165 | PIL2020G                     | 11,5W                  |
| FDX202012 | 200        | 200 | 120 | 0,005                    | 2,112      | 100,5   | 169,6                     | 169,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 150 | 165                | 165 | PIL2020G                     | 12,5W                  |
| FDX20309  | 200        | 300 | 90  | 0,005                    | 2,552      | 70,5  | 169,6                     | 269,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 250 | 165                | 265 | PIL2030G                     | 14,5W                  |
| FDX203012 | 200        | 300 | 120 | 0,007                    | 2,860      | 100,5   | 169,6                     | 269,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 250 | 165                | 265 | PIL2030G                     | 16W                    |
| FDX204012 | 200        | 400 | 120 | 0,010                    | 3,608      | 100,5   | 169,6                     | 369,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 350 | 165                | 365 | PIL2040G                     | 19W                    |
| FDX303012 | 300        | 300 | 120 | 0,011                    | 3,817      | 100,5   | 269,6                     | 269,6 | 4                            | 4                          | 250                             | 250 | 265                | 265 | PIL3030G                     | 20W                    |
| FDX304015 | 300        | 400 | 150 | 0,018                    | 5,214      | 130,5   | 269,6                     | 369,6 | 4                            | 4                          | 250                             | 350 | 265                | 365 | PIL3040G                     | 26W                    |
| FDX404015 | 400        | 400 | 150 | 0,024                    | 6,446      | 130,5   | 369,6                     | 369,6 | 4                            | 4                          | 350                             | 350 | 365                | 365 | PIL4040G                     | 30W                    |
| FDX406015 | 400        | 600 | 150 | 0,036                    | 9,020      | 130,5   | 369,6                     | 569,6 | 4                            | 6                          | 350                             | 550 | 357                | 565 | PIL4060G                     | 43W                    |
| FDX606020 | 600        | 600 | 200 | 0,072                    | 13,651     | 180,5   | 569,6                     | 569,6 | 4                            | 8                          | 550                             | 550 | 557                | 565 | PIL6060G                     | 53W                    |

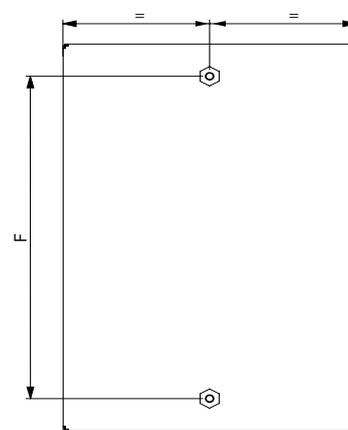
## Disegni tecnici



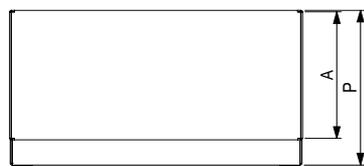
Vista frontale



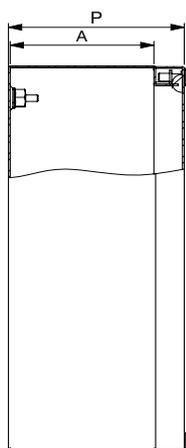
Vista frontale senza coperchio



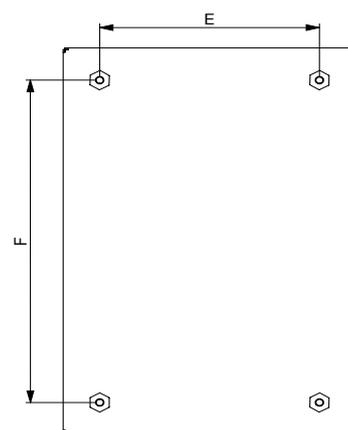
Vista retro



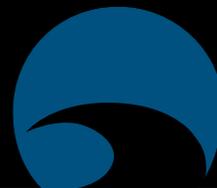
Vista dall'alto



Vista laterale



Vista retro



## Zona di installazione / sostanze

Le custodie vuote serie Linear sono componenti previsti per essere utilizzati in presenza di atmosfere esplosive di gas o vapori e polveri combustibili, con la seguente classificazione:

### Zona 1/21

Max e Minima  $T_{servizio} = -20^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$

## Documenti

Le indicazioni per l'uso, con le prescrizioni e avvertenze da seguire per garantire la sicurezza, e le indicazioni / procedure da adottare per la manutenzione delle custodie vuote serie Linear sono riportate nelle istruzioni di sicurezza, cui si rimanda per tutti i dettagli e informazioni.

## Marchatura

Per applicazioni in zona 1/21:

II 2G Ex e IIC Gb  
II 2D Ex tb IIIC Db



## Serie Linear Atex, FDS guarnizione siliconica

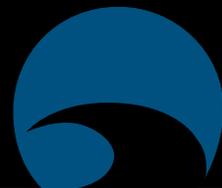


Atex

La nuova serie di quadri Linear IP66 va ad aggiungersi alla gamma di quadri di comando creati per realizzazioni impiantistiche nel campo dell'automazione e del controllo.

### DISPONIBILI IN 17 SOLUZIONI DIMENSIONALI COME DA TABELLA SEGUENTE:

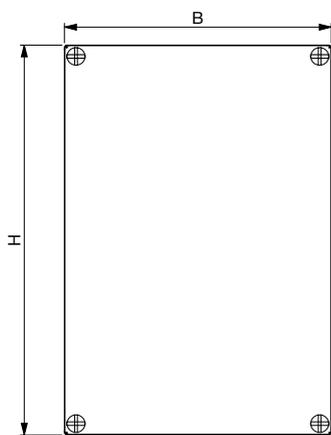
|   |                                   |                               |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Materiale:</b>                               | Lamiera acciaio AISI 304L - 12/10 | Su richiesta AISI 316L -12/10 |
| <b>Installazione - modo:</b>                    | Parete - Pavimento                |                               |
| <b>Grado di protezione IP</b>                   | IP66                              |                               |
| <b>Grado di protezione IK</b>                   | IK10                              |                               |
| <b>Installazione - luogo</b>                    | interno/esterno                   |                               |
| <b>Max e Minima <math>T_{servizio}</math> =</b> | -40°C a +110°C                    |                               |



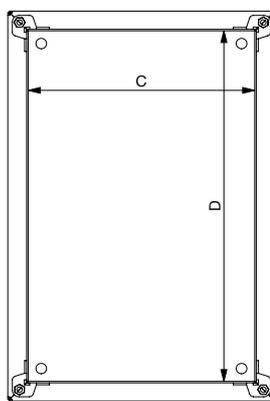
## TABELLA DIMENSIONALE

| CODICE    | Dimensioni |     |     | Volume<br>m <sup>3</sup> | Peso<br>Kg | Larghezza<br>utile<br>foratura<br>fianco<br>A | Utile<br>Apertura<br>Scatola |       | N°<br>fissaggi<br>posteriori | N°<br>Fissaggi<br>coperchi | Interassi<br>fissaggi<br>parete |     | Piastra<br>Interna |     | Codice<br>Piastra<br>Interna | Potenza<br>dissipa-<br>bile |
|-----------|------------|-----|-----|--------------------------|------------|---|------------------------------|-------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----|--------------------|-----|------------------------------|-----------------------------|
|           | B          | H   | P   |                          |            |   | C                            | D     |                              |                            | E                               | F   | G                  | I   |                              |                             |
| FDS10109  | 100        | 100 | 90  | 0,001                    | 0,704      | 70,5  | 69,6                         | 69,6  | 2                            | 4                          | -                               | 50  | -                  | -   | -                            | 18,5W                       |
| FDS10159  | 100        | 150 | 90  | 0,001                    | 0,946      | 70,5  | 69,6                         | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 65                 | 115 | PIL1015G                     | 23W                         |
| FDS10209  | 100        | 200 | 90  | 0,002                    | 1,177      | 70,5  | 69,6                         | 169,6 | 2                            | 4                          | -                               | 150 | 65                 | 165 | PIL1020G                     | 27W                         |
| FDS15159  | 150        | 150 | 90  | 0,002                    | 1,232      | 70,5  | 119,6                        | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 115                | 115 | PIL1515G                     | 28W                         |
| FDS151512 | 150        | 150 | 120 | 0,003                    | 1,419      | 100,5   | 119,6                        | 119,6 | 2                            | 4                          | -                               | 100 | 115                | 115 | PIL1515G                     | 32W                         |
| FDS15309  | 150        | 300 | 90  | 0,004                    | 2,101      | 70,5  | 119,6                        | 269,6 | 2                            | 4                          | -                               | 250 | 115                | 265 | PIL1530G                     | 43W                         |
| FDS153012 | 150        | 300 | 120 | 0,005                    | 2,376      | 100,5   | 119,6                        | 269,6 | 2                            | 4                          | -                               | 250 | 115                | 265 | PIL1530G                     | 48W                         |
| FDS20209  | 200        | 200 | 90  | 0,004                    | 1,870      | 70,5  | 169,6                        | 169,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 150 | 165                | 165 | PIL2020G                     | 40W                         |
| FDS202012 | 200        | 200 | 120 | 0,005                    | 2,112      | 100,5   | 169,6                        | 169,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 150 | 165                | 165 | PIL2020G                     | 44W                         |
| FDS20309  | 200        | 300 | 90  | 0,005                    | 2,552      | 70,5  | 169,6                        | 269,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 250 | 165                | 265 | PIL2030G                     | 51W                         |
| FDS203012 | 200        | 300 | 120 | 0,007                    | 2,860      | 100,5   | 169,6                        | 269,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 250 | 165                | 265 | PIL2030G                     | 56W                         |
| FDS204012 | 200        | 400 | 120 | 0,010                    | 3,608      | 100,5   | 169,6                        | 369,6 | 4                            | 4                          | 150                             | 350 | 165                | 365 | PIL2040G                     | 67W                         |
| FDS303012 | 300        | 300 | 120 | 0,011                    | 3,817      | 100,5   | 269,6                        | 269,6 | 4                            | 4                          | 250                             | 250 | 265                | 265 | PIL3030G                     | 70W                         |
| FDS304015 | 300        | 400 | 150 | 0,018                    | 5,214      | 130,5   | 269,6                        | 369,6 | 4                            | 4                          | 250                             | 350 | 265                | 365 | PIL3040G                     | 90W                         |
| FDS404015 | 400        | 400 | 150 | 0,024                    | 6,446      | 130,5   | 369,6                        | 369,6 | 4                            | 4                          | 350                             | 350 | 365                | 365 | PIL4040G                     | 106W                        |
| FDS406015 | 400        | 600 | 150 | 0,036                    | 9,020      | 130,5   | 369,6                        | 569,6 | 4                            | 6                          | 350                             | 550 | 357                | 565 | PIL4060G                     | 148W                        |
| FDS606020 | 600        | 600 | 200 | 0,072                    | 13,651     | 180,5   | 569,6                        | 569,6 | 4                            | 8                          | 550                             | 550 | 557                | 565 | PIL6060G                     | 188W                        |

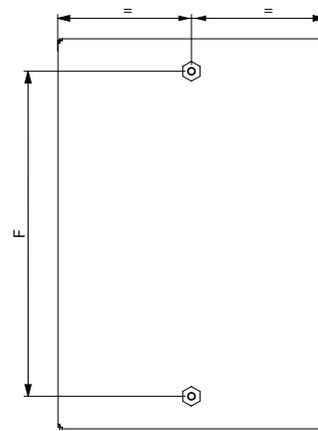
## Disegni tecnici



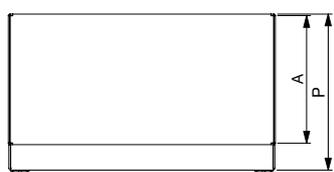
Vista frontale



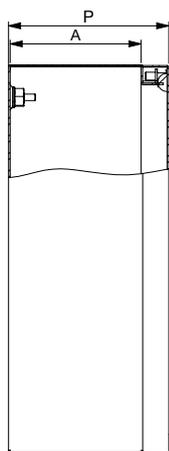
Vista frontale senza coperchio



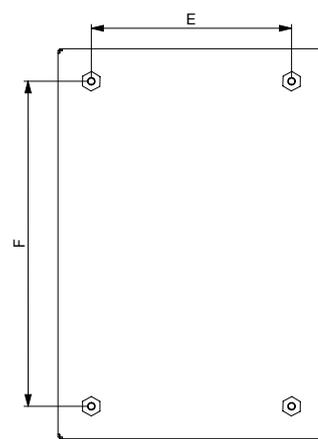
Vista retro



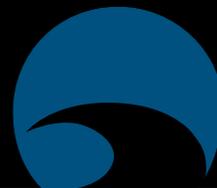
Vista dall'alto



Vista laterale



Vista retro



## Zona di installazione / sostanze

Le custodie vuote serie Linear sono componenti previsti per essere utilizzati in presenza di atmosfere esplosive di gas o vapori e polveri combustibili, con la seguente classificazione:

**Zona 1/21**

**Max e Minima T<sub>servizio</sub> = - 40°C a + 110°C**

## Documenti

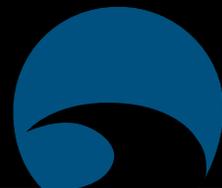
Le indicazioni per l'uso, con le prescrizioni e avvertenze da seguire per garantire la sicurezza, e le indicazioni / procedure da adottare per la manutenzione delle custodie vuote serie Linear sono riportate nelle istruzioni di sicurezza, cui si rimanda per tutti i dettagli e informazioni.

## Marchatura

**Per applicazioni in zona 1/21:**

**II 2G Ex e IIC Gb  
II 2D Ex tb IIIC Db**





## Descrizione dei prodotti

Le custodie serie Smart sono realizzate in acciaio inox. Le custodie sono componenti adatti a contenere apparecchiature elettriche ed hanno diverse dimensioni. Il tipo di chiusura e la guarnizione garantiscono il grado IP66. Le custodie vuote sono componenti Ex che devono essere utilizzate solamente se integrate in apparecchiature ATEX oggetto di completa conformità da realizzarsi a cura di chi realizza l'apparecchiatura completa. Tutte le serie delle custodie oggetto dell'analisi di questo fascicolo tecnico non presentano parti trasparenti. Il processo di saldatura utilizzato è TIG e le saldature sono a tenuta stagna.

La guarnizione Poliuretanicica è depositata da un impianto automatico che utilizza sistemi elettronici di precisione per garantire l'esatta miscela del materiale e la precisione dimensionale della medesima.

Tutti i processi produttivi sono seguiti dal sistema interno della qualità secondo le norma UNISO 9001-2008

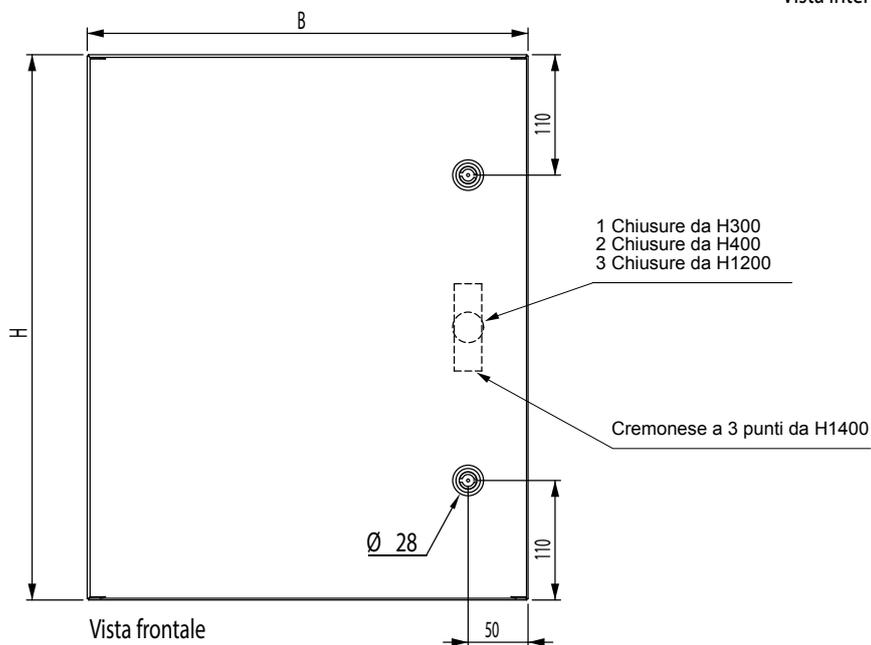
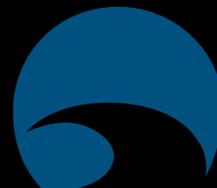
## Serie Smart, FQX guarnizione poliuretanicica



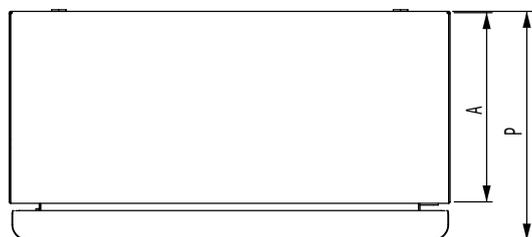
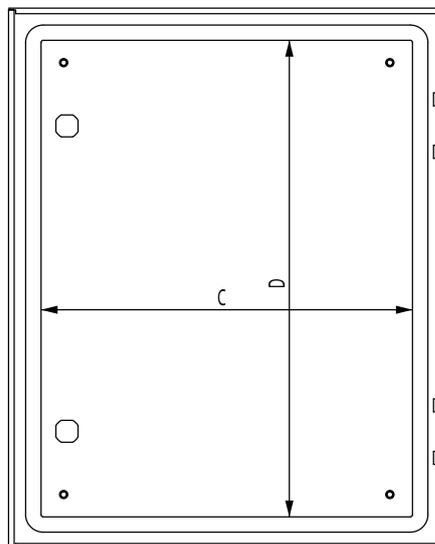
La nuova serie di quadri Smart IP66 va ad aggiungersi alla gamma di quadri di comando creati per realizzazioni impiantistiche nel campo dell'automazione e del controllo.

**Disponibili in 43 soluzioni dimensionali come da tabella seguente:**

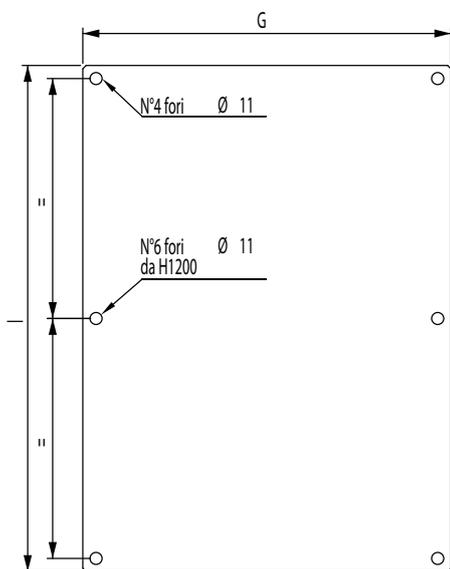
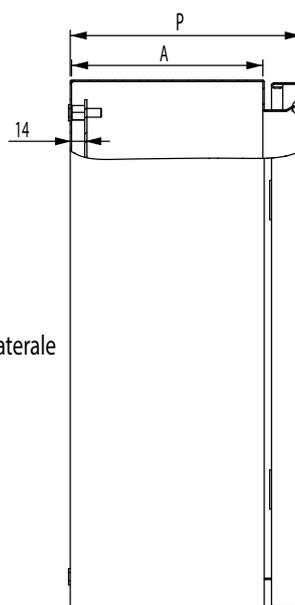
|                                 |   |                                       |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Materiale:</b>               | Lamiera acciaio AISI 304L - 12/10 e 15/10 | Su richiesta AISI 316L -12/10 e 15/10 |
| <b>Installazione - modo:</b>    | Parete - Pavimento                        |                                       |
| <b>Grado di protezione IP</b>   | IP66 porta chiusa                         |                                       |
| <b>Grado di protezione IK</b>   | IK10                                      |                                       |
| <b>Installazione - luogo</b>    | interno/esterno                           |                                       |
| <b>Max e Minima Tservizio =</b> | - 20°C a + 60°C                           |                                       |



Vista interno porta

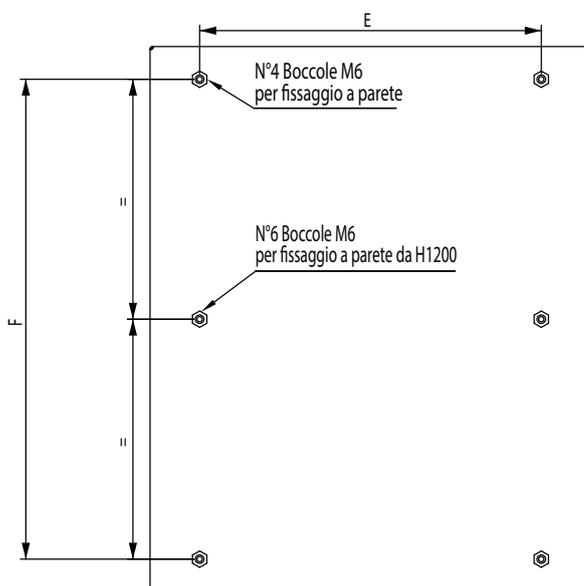


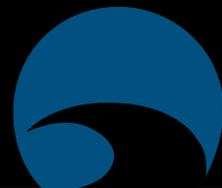
Vista dall'alto



Piastra di cablaggio

Vista retro

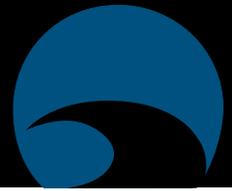




## TABELLA DIMENSIONALE

| CODICE     | Dimensioni |      |     | Peso<br>Kg | Volume<br>m³ | Lunghezza<br>utile<br>foratura<br>fianco<br>A | Utile<br>foratura<br>porta<br>C D |     |     | Piastra<br>interna<br>G I |     | Interassi<br>fissaggi<br>parete<br>E F |    | N°<br>Chiusure | Potenza<br>dissipa-<br>bile |
|------------|------------|------|-----|------------|--------------|---|-----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|--|----|----------------|-----------------------------|
|            | B          | H    | P   |            |              |   | C                                 | D   | G   | I                         | E   | F                                      |    |                |                             |
| FQX203015  | 200        | 300  | 150 | 5,91       | 0,011        | 116   | 237                               | 116 | 138 | 268                       | 110 | 240                                    | 1  | 14W            |                             |
| FQX303015  | 300        | 300  | 150 | 7,65       | 0,016        | 116   | 237                               | 116 | 238 | 268                       | 210 | 240                                    | 1  | 18W            |                             |
| FQX303021  | 300        | 300  | 210 | 9,71       | 0,023        | 176   | 237                               | 176 | 238 | 268                       | 210 | 240                                    | 1  | 20W            |                             |
| FQX304015  | 300        | 400  | 150 | 9,31       | 0,022        | 116   | 337                               | 116 | 238 | 368                       | 210 | 340                                    | 1  | 22W            |                             |
| FQX304021  | 300        | 400  | 210 | 11,53      | 0,030        | 176   | 337                               | 176 | 238 | 368                       | 210 | 340                                    | 1  | 25W            |                             |
| FQX403015  | 400        | 300  | 150 | 9,39       | 0,022        | 116   | 237                               | 116 | 338 | 268                       | 310 | 240                                    | 1  | 21W            |                             |
| FQX404021  | 400        | 400  | 210 | 13,87      | 0,040        | 176   | 337                               | 176 | 338 | 368                       | 310 | 340                                    | 2  | 29W            |                             |
| FQX405021  | 400        | 500  | 210 | 16,14      | 0,050        | 176   | 437                               | 176 | 338 | 468                       | 310 | 440                                    | 2  | 35W            |                             |
| FQX405025  | 400        | 500  | 250 | 18,01      | 0,060        | 216   | 437                               | 216 | 338 | 468                       | 310 | 440                                    | 2  | 37W            |                             |
| FQX406021  | 400        | 600  | 210 | 18,41      | 0,060        | 176   | 537                               | 176 | 338 | 568                       | 310 | 540                                    | 2  | 41W            |                             |
| FQX454521  | 450        | 450  | 210 | 16,29      | 0,051        | 176   | 387                               | 176 | 388 | 418                       | 360 | 390                                    | 2  | 35W            |                             |
| FQX454525  | 450        | 450  | 250 | 18,16      | 0,061        | 216   | 387                               | 216 | 388 | 418                       | 360 | 390                                    | 2  | 37W            |                             |
| FQX456025  | 450        | 600  | 250 | 22,06      | 0,081        | 216   | 537                               | 216 | 388 | 568                       | 360 | 540                                    | 2  | 46W            |                             |
| FQX505021  | 500        | 500  | 210 | 18,94      | 0,063        | 176   | 437                               | 176 | 438 | 468                       | 410 | 440                                    | 2  | 41W            |                             |
| FQX505025  | 500        | 500  | 250 | 20,91      | 0,075        | 216   | 437                               | 216 | 438 | 468                       | 410 | 440                                    | 2  | 44W            |                             |
| FQX506021  | 500        | 600  | 210 | 21,66      | 0,076        | 176   | 537                               | 176 | 438 | 568                       | 410 | 540                                    | 2  | 46W            |                             |
| FQX507021  | 500        | 700  | 210 | 24,39      | 0,088        | 176   | 637                               | 176 | 438 | 668                       | 410 | 640                                    | 2  | 52W            |                             |
| FQX507025  | 500        | 700  | 250 | 26,56      | 0,105        | 216   | 637                               | 216 | 438 | 668                       | 410 | 640                                    | 2  | 55W            |                             |
| FQX604021  | 600        | 400  | 210 | 18,56      | 0,060        | 176   | 337                               | 176 | 538 | 368                       | 510 | 340                                    | 2  | 39W            |                             |
| FQX604525  | 600        | 450  | 250 | 22,17      | 0,081        | 216   | 387                               | 216 | 538 | 418                       | 510 | 390                                    | 2  | 44W            |                             |
| FQX606021  | 600        | 600  | 210 | 24,92      | 0,091        | 176   | 537                               | 176 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 52W            |                             |
| FQX606025  | 600        | 600  | 250 | 27,09      | 0,108        | 216   | 537                               | 216 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 55W            |                             |
| FQX606030  | 600        | 600  | 300 | 29,95      | 0,130        | 266   | 537                               | 266 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 58W            |                             |
| FQX606040  | 600        | 600  | 400 | 36,59      | 0,173        | 366   | 537                               | 366 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 66W            |                             |
| FQX608021  | 600        | 800  | 210 | 33,05      | 0,121        | 176   | 737                               | 176 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 66W            |                             |
| FQX608025  | 600        | 800  | 250 | 35,42      | 0,144        | 216   | 737                               | 216 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 68W            |                             |
| FQX608030  | 600        | 800  | 300 | 38,52      | 0,173        | 266   | 737                               | 266 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 72W            |                             |
| FQX608040  | 600        | 800  | 400 | 45,67      | 0,230        | 366   | 737                               | 366 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 78W            |                             |
| FQX609030  | 600        | 900  | 300 | 47,97      | 0,194        | 266   | 837                               | 266 | 538 | 868                       | 510 | 840                                    | 2  | 77W            |                             |
| FQX6010030 | 600        | 1000 | 300 | 51,96      | 0,216        | 266   | 937                               | 266 | 538 | 968                       | 510 | 940                                    | 2  | 82W            |                             |
| FQX6012030 | 600        | 1200 | 300 | 59,94      | 0,259        | 266   | 1137                              | 266 | 538 | 1168                      | 510 | 1140                                   | 3  | 99W            |                             |
| FQX6012040 | 600        | 1200 | 400 | 70,11      | 0,346        | 366   | 1137                              | 366 | 538 | 1168                      | 510 | 1140                                   | 3  | 110W           |                             |
| FQX806030  | 800        | 600  | 300 | 44,14      | 0,173        | 266   | 537                               | 266 | 738 | 568                       | 710 | 540                                    | 2  | 68W            |                             |
| FQX808030  | 800        | 800  | 300 | 54,18      | 0,230        | 266   | 737                               | 266 | 738 | 768                       | 710 | 740                                    | 2  | 84W            |                             |
| FQX8010030 | 800        | 1000 | 300 | 64,23      | 0,288        | 266   | 937                               | 266 | 738 | 968                       | 710 | 940                                    | 2  | 102W           |                             |
| FQX8012030 | 800        | 1200 | 300 | 74,27      | 0,346        | 266   | 1137                              | 266 | 738 | 1168                      | 710 | 1140                                   | 3  | 116W           |                             |
| FQX8012040 | 800        | 1200 | 400 | 85,07      | 0,461        | 366   | 1137                              | 366 | 738 | 1168                      | 710 | 1140                                   | 3  | 125W           |                             |
| FQX6014030 | 600        | 1400 | 300 | 54,50      | 0,252        | 266   | 1335                              | 266 | 500 | 1382                      | 472 | 1340                                   | 1* | 110W           |                             |
| FQX6014040 | 600        | 1400 | 400 | 59,50      | 0,336        | 366   | 1335                              | 366 | 500 | 1382                      | 472 | 1340                                   | 1* | 120W           |                             |
| FQX8014030 | 800        | 1400 | 300 | 70,00      | 0,336        | 266   | 1335                              | 266 | 700 | 1382                      | 672 | 1340                                   | 1* | 130W           |                             |
| FQX8014040 | 800        | 1400 | 400 | 75,00      | 0,448        | 366   | 1335                              | 366 | 700 | 1382                      | 672 | 1340                                   | 1* | 132W           |                             |
| FQX8016030 | 800        | 1600 | 300 | 77         | 0,384        | 266   | 1535                              | 266 | 700 | 1582                      | 672 | 1540                                   | 1* | 150W           |                             |
| FQX8016040 | 800        | 1600 | 400 | 84         | 0,512        | 366   | 1535                              | 366 | 700 | 1582                      | 672 | 1540                                   | 1* | 170W           |                             |
| FQX609025  | 600        | 900  | 250 | 28         | 0,19         | 216   | 837                               | 216 | 538 | 868                       | 510 | 840                                    | 2  | 74W            |                             |

\* CHIUSURA A CREMONESE A 3 PUNTI



## Zona di installazione / sostanze

Le custodie vuote serie Smart sono componenti previsti per essere utilizzati in presenza di atmosfere esplosive di gas o vapori e polveri combustibili, con la seguente classificazione:

**Zona 1/21**

**Max e Minima T<sub>servizio</sub> = - 20°C a + 60°C**

## Documenti

Le indicazioni per l'uso, con le prescrizioni e avvertenze da seguire per garantire la sicurezza, e le indicazioni / procedure da adottare per la manutenzione delle custodie vuote serie Smart sono riportate nelle istruzioni di sicurezza, cui si rimanda per tutti i dettagli e informazioni.

## Marchatura

**Per applicazioni in zona 1/21:**

**II 2G Ex e IIC Gb**

**II 2D Ex tb IIIC Db**



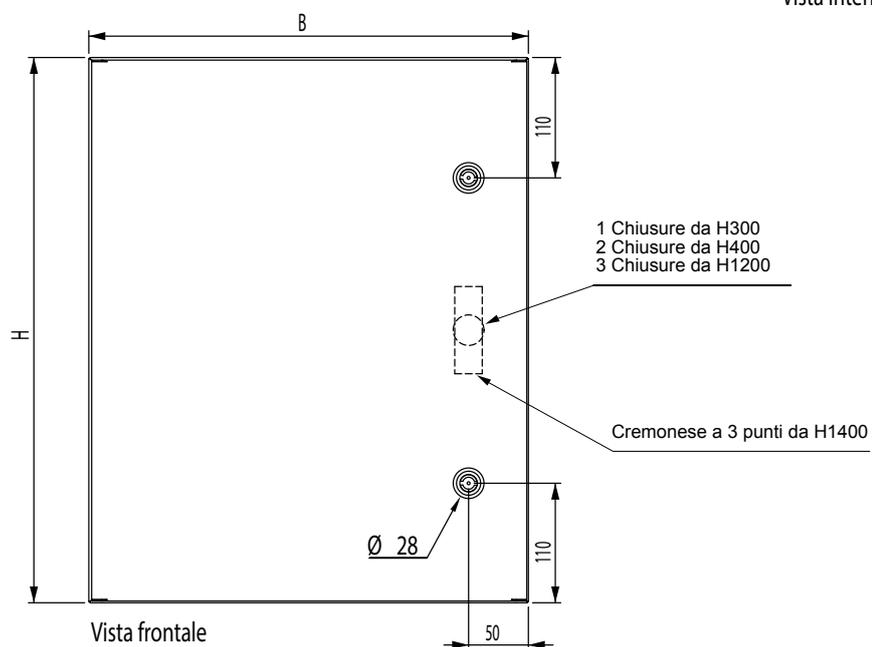
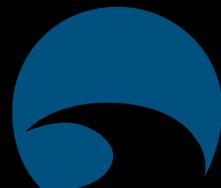
## Serie Smart Atex, FQS guarnizione siliconica



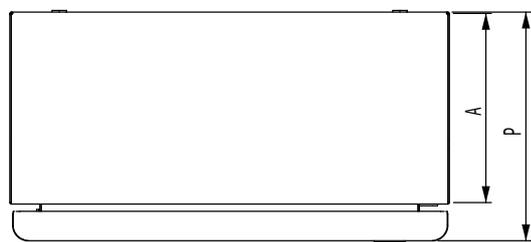
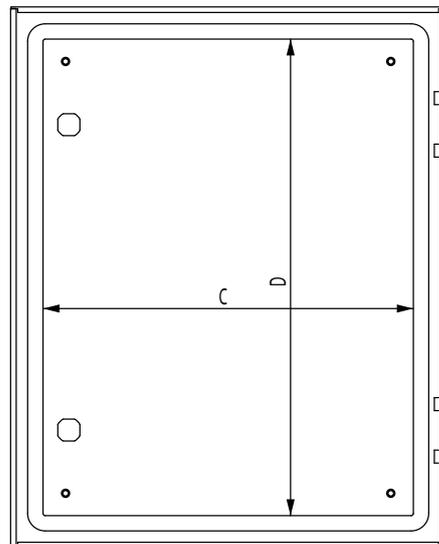
La nuova serie di quadri Smart IP66 va ad aggiungersi alla gamma di quadri di comando creati per realizzazioni impiantistiche nel campo dell'automazione e del controllo.

### DISPONIBILI IN 43 SOLUZIONI DIMENSIONALI COME DA TABELLA SEGUENTE:

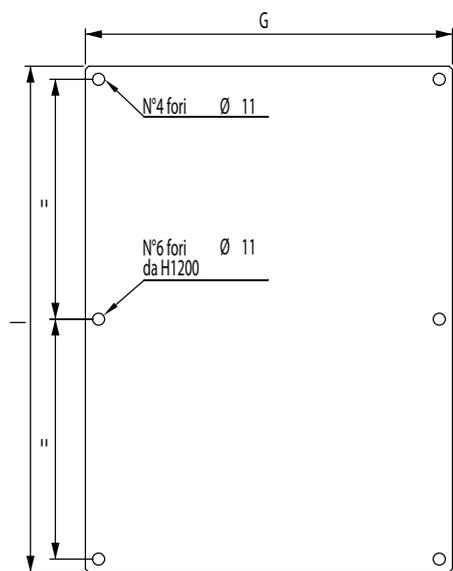
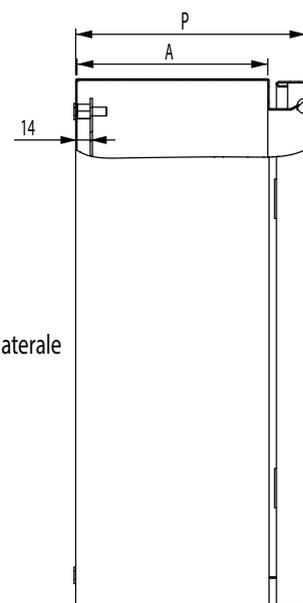
|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Materiale:</b>               | Lamiera acciaio AISI 304L - 12/10 e 15/10 Su richiesta AISI 316L -12/10 e 15/10 |
| <b>Installazione - modo:</b>    | Parete - Pavimento  |
| <b>Grado di protezione IP</b>   | IP66 porta chiusa   |
| <b>Grado di protezione IK</b>   | IK10  |
| <b>Installazione - luogo</b>    | interno/esterno   |
| <b>Max e Minima Tservizio =</b> | - 40°C a + 110°C  |



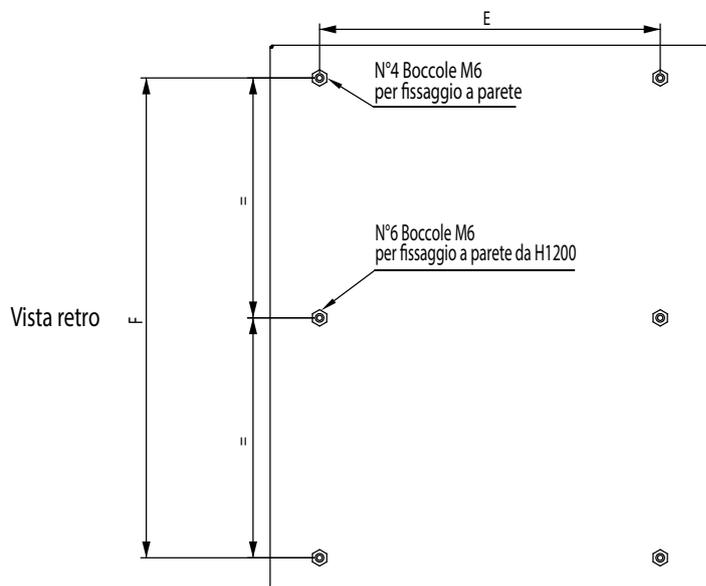
Vista interno porta

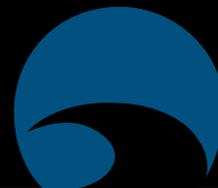


Vista dall'alto



Piastra di cablaggio

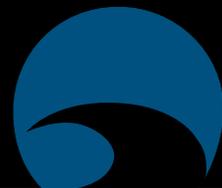




## TABELLA DIMENSIONALE

| CODICE     | Dimensioni |      |     | Peso<br>Kg | Volume<br>m³ | Profondità<br>Utile<br>foratura<br>fianco<br>A | Utile<br>foratura<br>porta<br>C D |     |     | Piastra<br>interna<br>G I |     | Interassi<br>fissaggi<br>parete<br>E F |    | N°<br>Chiusure | Potenza<br>dissipa-<br>bile |
|------------|------------|------|-----|------------|--------------|--|-----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|--|----|----------------|-----------------------------|
|            | B          | H    | P   |            |              |  | C                                 | D   | G   | I                         | E   | F                                      |    |                |                             |
| FQS203015  | 200        | 300  | 150 | 5,91       | 0,011        | 116  | 237                               | 116 | 138 | 268                       | 110 | 240                                    | 1  | 48W            |                             |
| FQS303015  | 300        | 300  | 150 | 7,65       | 0,016        | 116  | 237                               | 116 | 238 | 268                       | 210 | 240                                    | 1  | 62W            |                             |
| FQS303021  | 300        | 300  | 210 | 9,71       | 0,023        | 176  | 237                               | 176 | 238 | 268                       | 210 | 240                                    | 1  | 71W            |                             |
| FQS304015  | 300        | 400  | 150 | 9,31       | 0,022        | 116  | 337                               | 116 | 238 | 368                       | 210 | 340                                    | 1  | 77W            |                             |
| FQS304021  | 300        | 400  | 210 | 11,53      | 0,030        | 176  | 337                               | 176 | 238 | 368                       | 210 | 340                                    | 1  | 87W            |                             |
| FQS403015  | 400        | 300  | 150 | 9,39       | 0,022        | 116  | 237                               | 116 | 338 | 268                       | 310 | 240                                    | 1  | 74W            |                             |
| FQS404021  | 400        | 400  | 210 | 13,87      | 0,040        | 176  | 337                               | 176 | 338 | 368                       | 310 | 340                                    | 2  | 104W           |                             |
| FQS405021  | 400        | 500  | 210 | 16,14      | 0,050        | 176  | 437                               | 176 | 338 | 468                       | 310 | 440                                    | 2  | 123W           |                             |
| FQS405025  | 400        | 500  | 250 | 18,01      | 0,060        | 216  | 437                               | 216 | 338 | 468                       | 310 | 440                                    | 2  | 131W           |                             |
| FQS406021  | 400        | 600  | 210 | 18,41      | 0,060        | 176  | 537                               | 176 | 338 | 568                       | 310 | 540                                    | 2  | 141W           |                             |
| FQS454521  | 450        | 450  | 210 | 16,29      | 0,051        | 176  | 387                               | 176 | 388 | 418                       | 360 | 390                                    | 2  | 122W           |                             |
| FQS454525  | 450        | 450  | 250 | 18,16      | 0,061        | 216  | 387                               | 216 | 388 | 418                       | 360 | 390                                    | 2  | 130W           |                             |
| FQS456025  | 450        | 600  | 250 | 22,06      | 0,081        | 216  | 537                               | 216 | 388 | 568                       | 360 | 540                                    | 2  | 162W           |                             |
| FQS505021  | 500        | 500  | 210 | 18,94      | 0,063        | 176  | 437                               | 176 | 438 | 468                       | 410 | 440                                    | 2  | 141W           |                             |
| FQS505025  | 500        | 500  | 250 | 20,91      | 0,075        | 216  | 437                               | 216 | 438 | 468                       | 410 | 440                                    | 2  | 150W           |                             |
| FQS506021  | 500        | 600  | 210 | 21,66      | 0,076        | 176  | 537                               | 176 | 438 | 568                       | 410 | 540                                    | 2  | 162W           |                             |
| FQS507021  | 500        | 700  | 210 | 24,39      | 0,088        | 176  | 637                               | 176 | 438 | 668                       | 410 | 640                                    | 2  | 183W           |                             |
| FQS507025  | 500        | 700  | 250 | 26,56      | 0,105        | 216  | 637                               | 216 | 438 | 668                       | 410 | 640                                    | 2  | 194W           |                             |
| FQS604021  | 600        | 400  | 210 | 18,56      | 0,060        | 176  | 337                               | 176 | 538 | 368                       | 510 | 340                                    | 2  | 135W           |                             |
| FQS604525  | 600        | 450  | 250 | 22,17      | 0,081        | 216  | 387                               | 216 | 538 | 418                       | 510 | 390                                    | 2  | 156W           |                             |
| FQS606021  | 600        | 600  | 210 | 24,92      | 0,091        | 176  | 537                               | 176 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 183W           |                             |
| FQS606025  | 600        | 600  | 250 | 27,09      | 0,108        | 216  | 537                               | 216 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 193W           |                             |
| FQS606030  | 600        | 600  | 300 | 29,95      | 0,130        | 266  | 537                               | 266 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 206W           |                             |
| FQS606040  | 600        | 600  | 400 | 36,59      | 0,173        | 366  | 537                               | 366 | 538 | 568                       | 510 | 540                                    | 2  | 232W           |                             |
| FQS608021  | 600        | 800  | 210 | 33,05      | 0,121        | 176  | 737                               | 176 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 229W           |                             |
| FQS608025  | 600        | 800  | 250 | 35,42      | 0,144        | 216  | 737                               | 216 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 241W           |                             |
| FQS608030  | 600        | 800  | 300 | 38,52      | 0,173        | 266  | 737                               | 266 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 275W           |                             |
| FQS608040  | 600        | 800  | 400 | 45,67      | 0,230        | 366  | 737                               | 366 | 538 | 768                       | 510 | 740                                    | 2  | 276W           |                             |
| FQS609030  | 600        | 900  | 300 | 47,97      | 0,194        | 266  | 837                               | 266 | 538 | 868                       | 510 | 840                                    | 2  | 269W           |                             |
| FQS6010030 | 600        | 1000 | 300 | 51,96      | 0,216        | 266  | 937                               | 266 | 538 | 968                       | 510 | 940                                    | 2  | 293W           |                             |
| FQS6012030 | 600        | 1200 | 300 | 59,94      | 0,259        | 266  | 1137                              | 266 | 538 | 1168                      | 510 | 1140                                   | 3  | 339W           |                             |
| FQS6012040 | 600        | 1200 | 400 | 70,11      | 0,346        | 366  | 1137                              | 366 | 538 | 1168                      | 510 | 1140                                   | 3  | 376W           |                             |
| FQS806030  | 800        | 600  | 300 | 44,14      | 0,173        | 266  | 537                               | 266 | 738 | 568                       | 710 | 540                                    | 2  | 238W           |                             |
| FQS808030  | 800        | 800  | 300 | 54,18      | 0,230        | 266  | 737                               | 266 | 738 | 768                       | 710 | 740                                    | 2  | 295W           |                             |
| FQS8010030 | 800        | 1000 | 300 | 64,23      | 0,288        | 266  | 937                               | 266 | 738 | 968                       | 710 | 940                                    | 2  | 351W           |                             |
| FQS8012030 | 800        | 1200 | 300 | 74,27      | 0,346        | 266  | 1137                              | 266 | 738 | 1168                      | 710 | 1140                                   | 3  | 406W           |                             |
| FQS8012040 | 800        | 1200 | 400 | 85,07      | 0,461        | 366  | 1137                              | 366 | 738 | 1168                      | 710 | 1140                                   | 3  | 445W           |                             |
| FQS6014030 | 600        | 1400 | 300 | 54,50      | 0,252        | 266  | 1337                              | 266 | 500 | 1382                      | 472 | 1340                                   | 1* | 384W           |                             |
| FQS6014040 | 600        | 1400 | 400 | 59,50      | 0,336        | 366  | 1337                              | 366 | 500 | 1382                      | 472 | 1340                                   | 1* | 426W           |                             |
| FQS8014030 | 800        | 1400 | 300 | 70,00      | 0,336        | 266  | 1337                              | 266 | 700 | 1382                      | 672 | 1340                                   | 1* | 460W           |                             |
| FQS8014040 | 800        | 1400 | 400 | 75,00      | 0,448        | 366  | 1337                              | 366 | 700 | 1382                      | 672 | 1340                                   | 1* | 460W           |                             |
| FQS8016030 | 800        | 1600 | 300 | 77         | 0,384        | 266  | 1537                              | 266 | 700 | 1582                      | 672 | 1540                                   | 1* | 513W           |                             |
| FQS8016040 | 800        | 1600 | 400 | 84         | 0,512        | 366  | 1537                              | 366 | 700 | 1582                      | 672 | 1540                                   | 1* | 585W           |                             |
| FQS609025  | 600        | 900  | 250 | 28         | 0,19         | 216  | 837                               | 216 | 538 | 868                       | 510 | 840                                    | 2  | 255W           |                             |

\* CHIUSURA A CREMONESE A 3 PUNTI



## Zona di installazione / sostanze

Le custodie vuote serie Smart sono componenti previsti per essere utilizzati in presenza di atmosfere esplosive di gas o vapori e polveri combustibili, con la seguente classificazione:

### Zona 1/21

Max e Minima  $T_{\text{servizio}} = -40^{\circ}\text{C}$  a  $+110^{\circ}\text{C}$

## Documenti

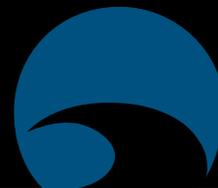
Le indicazioni per l'uso, con le prescrizioni e avvertenze da seguire per garantire la sicurezza, e le indicazioni / procedure da adottare per la manutenzione delle custodie vuote serie Smart sono riportate nelle istruzioni di sicurezza, cui si rimanda per tutti i dettagli e informazioni.

## Marchatura

Per applicazioni in zona 1/21:

II 2G Ex e IIC Gb  
II 2D Ex tb IIC Db





## Leggi e norme di riferimento

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Direttiva ATEX 2014/34/EU   | Apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva  |
| Linee guida ATEX 2014/34/EU | Guida all'applicazione della direttiva ATEX 2014/34/EU (I edizione Aprile 2016)   |
| EN 60079-0:2012/A11:2013    | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive. Parte 0: prescrizioni generali  |
| EN 60079-7:2015             | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive. Parte 7: Modo di protezione a sicurezza aumentata "e"   |
| EN 60079-31:2014            | Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili. Parte 31: apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" |

Certificate Number TÜV CY 17 ATEX 0205903 U

## Legenda dei simboli

II 2G Ex eb IIC Gb  
 II 2D Ex tb IIIDb (IP66)  
 For application in zone 2/22  
 Ex eb IIC Gb  
 Ex tbIIIC Db (IP66)  
 min and max service T= -20°C a +60°C

### EXPLOSIVE ATMOSPHERE WITH GAS OR STEAM

|       |   |  |
|-------|---|--|
| II    | = | Group ii (surface)                                   |
| 2     | = | Category 3 (zone 2)                                  |
| G     | = | Type of explosive atmosphere (presence of gas/steam) |
| Ex eb | = | Protection mode "e" (increased safety)               |
| IIC   | = | Group of gas   |
| Gc    | = | Epl (gas)  |

### EXPLOSIVE ATMOSPHERE WITH PRESENCE OF COMBUSTIBLE POWDERS

|      |   |  |
|------|---|--|
| II   | = | Group ii (surface)                                 |
| 2    | = | Category 3 (zone 22)                               |
| D    | = | Type of explosive atmosphere (presence of powders) |
| EXTB |   | PROTECTION MODE "TB" (WITH ENCLOSURES)             |
| IIIC |   | POWDERS GROUP - CONDUCTIVE POWDERS                 |
| DC   |   | EPL (POWDERS)                                      |

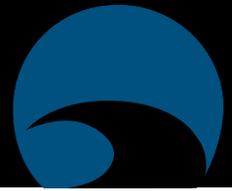


## FCS Serie: Armadio compatto in acciaio con porta singola

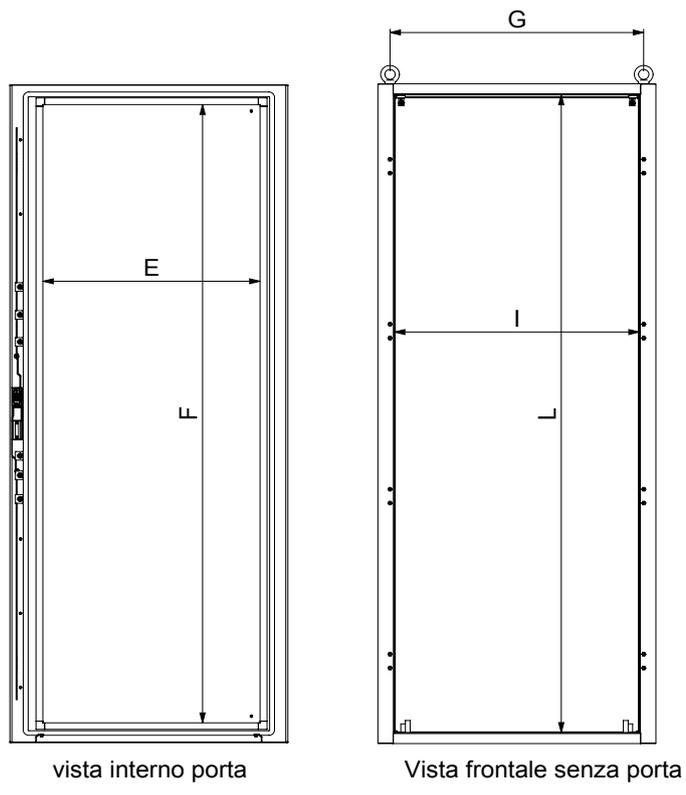
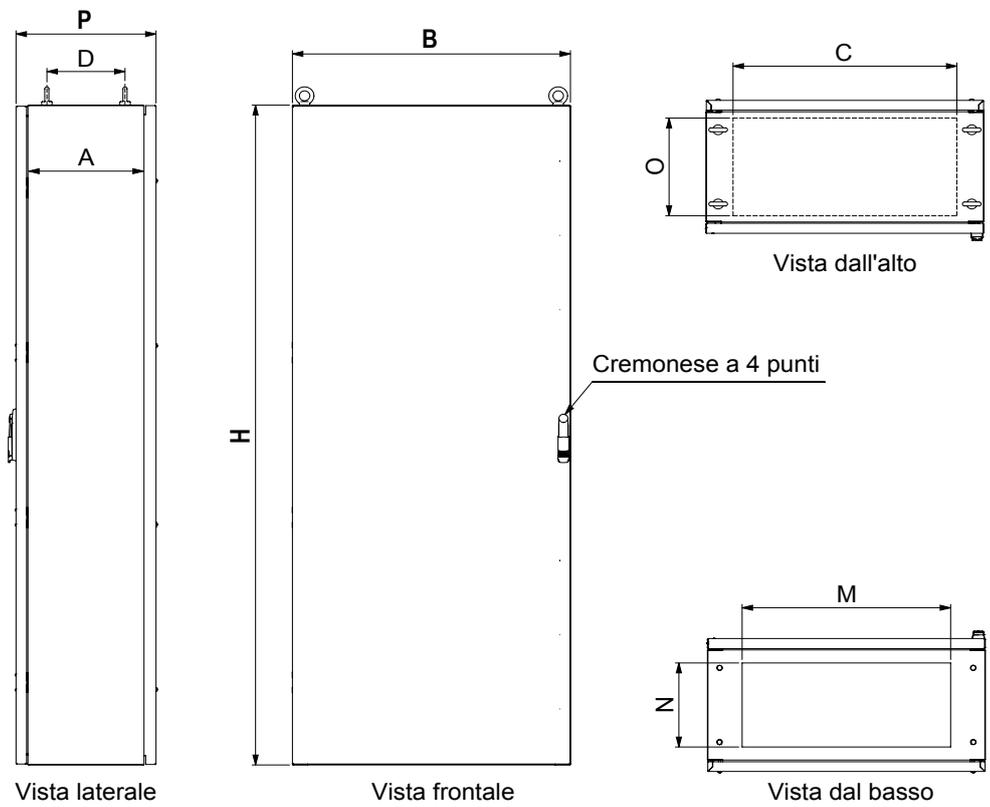
La gamma FCS di armadi in acciaio inossidabile è stata realizzata conformemente alle più recenti normative internazionali, con concezioni costruttive di solidità, protezione e pulizia assolutamente innovative. Disponibile nella configurazione porta singola fino a L1000mm. Il grado di protezione IP66, il retro asportabile e sostituibile con una porta e finitura scotch-brite caratterizzano la gamma FCS come soluzione ideale per applicazioni in ambienti Atex zona 2-22. Lo zoccolo H=100(H=200 a richiesta) è provisto di serie.

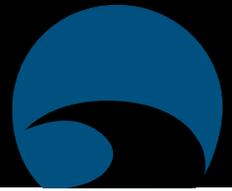


Grado di protezione e norme di riferimento IP66 IK10



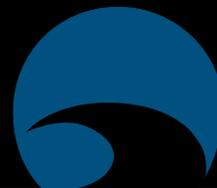
## Disegni tecnici





## TABELLA DIMENSIONALE

| CODICE      | Dimensioni |      |     | Peso<br>Kg | Volume<br>m <sup>3</sup> | Utile<br>foratura<br>porta |      | Larghezza<br>utile<br>foratura<br>fianco<br>A | Luce utile<br>foratura<br>flangia |     | Luce utile<br>foratura<br>tetto armadio |     | Utile<br>bocca<br>armadio |      | Interassi<br>golfari |     | Potenza<br>dissipa-<br>bile |
|-------------|------------|------|-----|------------|--------------------------|----------------------------|------|---|-----------------------------------|-----|---|-----|---------------------------|------|----------------------|-----|-----------------------------|
|             | B          | H    | P   |            |                          | M                          | N    |   | M                                 | N   | C                                       | O   | I                         | L    | G                    | D   |                             |
| FCS4018040  | 410        | 1800 | 400 | 75         | 0,288                    | 220                        | 1640 | 330   | 100                               | 250 | 190                                     | 295 | 280                       | 1715 | 344                  | 250 | 135W                        |
| FCS4018050  | 410        | 1800 | 500 | 80         | 0,540                    | 220                        | 1640 | 430   | 100                               | 350 | 190                                     | 395 | 280                       | 1715 | 344                  | 350 | 155W                        |
| FCS4018060  | 410        | 1800 | 600 | 90         | 0,432                    | 220                        | 1640 | 530   | 100                               | 450 | 190                                     | 495 | 280                       | 1715 | 344                  | 450 | 173W                        |
| FCS6018040  | 610        | 1800 | 400 | 95         | 0,432                    | 420                        | 1640 | 330   | 300                               | 250 | 390                                     | 295 | 480                       | 1715 | 544                  | 250 | 173W                        |
| FCS6018050  | 610        | 1800 | 500 | 105        | 0,540                    | 420                        | 1640 | 430   | 300                               | 350 | 390                                     | 395 | 480                       | 1715 | 544                  | 350 | 194W                        |
| FCS6018060  | 610        | 1800 | 600 | 115        | 0,648                    | 420                        | 1640 | 530   | 300                               | 450 | 390                                     | 495 | 480                       | 1715 | 544                  | 450 | 214W                        |
| FCS8018040  | 810        | 1800 | 400 | 125        | 0,576                    | 620                        | 1640 | 330   | 500                               | 250 | 590                                     | 295 | 680                       | 1715 | 744                  | 250 | 211W                        |
| FCS8018050  | 810        | 1800 | 500 | 130        | 0,720                    | 620                        | 1640 | 430   | 500                               | 350 | 590                                     | 395 | 680                       | 1715 | 744                  | 350 | 233W                        |
| FCS8018060  | 810        | 1800 | 600 | 135        | 0,864                    | 620                        | 1640 | 530   | 500                               | 450 | 590                                     | 495 | 680                       | 1715 | 744                  | 450 | 255W                        |
| FCS10018040 | 1010       | 1800 | 400 | 140        | 0,720                    | 820                        | 1640 | 330   | 700                               | 250 | 790                                     | 295 | 880                       | 1715 | 994                  | 250 | 248W                        |
| FCS10018050 | 1010       | 1800 | 500 | 150        | 0,900                    | 820                        | 1640 | 430   | 700                               | 350 | 790                                     | 395 | 880                       | 1715 | 994                  | 350 | 272W                        |
| FCS10018060 | 1010       | 1800 | 600 | 160        | 1,080                    | 820                        | 1640 | 530   | 700                               | 450 | 790                                     | 495 | 880                       | 1715 | 994                  | 450 | 296W                        |
| FCS4020040  | 410        | 2000 | 400 | 85         | 0,320                    | 220                        | 1840 | 330   | 100                               | 250 | 190                                     | 295 | 280                       | 1915 | 344                  | 250 | 149W                        |
| FCS4020050  | 410        | 2000 | 500 | 90         | 0,400                    | 220                        | 1840 | 430   | 100                               | 350 | 190                                     | 395 | 280                       | 1915 | 344                  | 350 | 171W                        |
| FCS4020060  | 410        | 2000 | 600 | 100        | 0,480                    | 220                        | 1840 | 530   | 100                               | 450 | 190                                     | 495 | 280                       | 1915 | 344                  | 450 | 227W                        |
| FCS6020040  | 610        | 2000 | 400 | 110        | 0,480                    | 420                        | 1840 | 330   | 300                               | 250 | 390                                     | 295 | 480                       | 1915 | 544                  | 250 | 190W                        |
| FCS6020050  | 610        | 2000 | 500 | 115        | 0,600                    | 420                        | 1840 | 430   | 300                               | 350 | 390                                     | 395 | 480                       | 1915 | 544                  | 350 | 213W                        |
| FCS6020060  | 610        | 2000 | 600 | 120        | 0,720                    | 420                        | 1840 | 530   | 300                               | 450 | 390                                     | 495 | 480                       | 1915 | 554                  | 450 | 253W                        |
| FCS8020040  | 810        | 2000 | 400 | 130        | 0,640                    | 620                        | 1840 | 330   | 500                               | 250 | 590                                     | 295 | 680                       | 1915 | 744                  | 250 | 231W                        |
| FCS8020050  | 810        | 2000 | 500 | 140        | 0,800                    | 620                        | 1840 | 430   | 500                               | 350 | 590                                     | 395 | 680                       | 1915 | 744                  | 350 | 255W                        |
| FCS8020060  | 810        | 2000 | 600 | 150        | 0,960                    | 620                        | 1840 | 530   | 500                               | 450 | 590                                     | 495 | 680                       | 1915 | 744                  | 450 | 279W                        |
| FCS10020040 | 1010       | 2000 | 400 | 155        | 0,800                    | 820                        | 1840 | 330   | 700                               | 250 | 790                                     | 295 | 880                       | 1915 | 944                  | 250 | 272W                        |
| FCS10020050 | 1010       | 2000 | 500 | 160        | 1,000                    | 820                        | 1840 | 430   | 700                               | 350 | 790                                     | 395 | 880                       | 1915 | 944                  | 350 | 298W                        |
| FCS10020060 | 1010       | 2000 | 600 | 165        | 1,200                    | 820                        | 1840 | 530   | 700                               | 450 | 790                                     | 495 | 880                       | 1915 | 944                  | 450 | 323W                        |

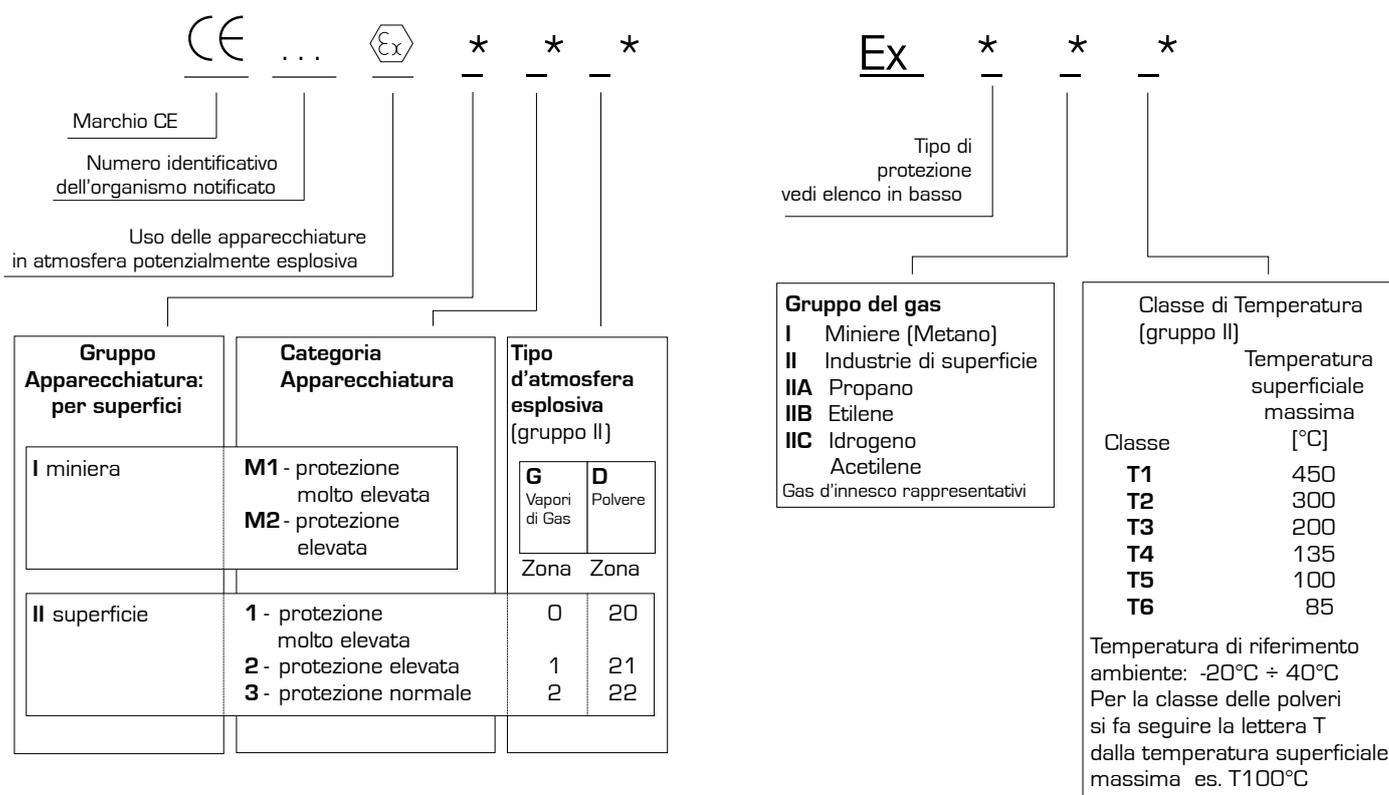


# Guida Rapida Atex

Direttiva ATEX94/9/CE

Apparecchiature elettriche e non elettriche e grado di protezione

## Contrassegni delle apparecchiature



### CLASSIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

#### Apparecchiature per miniere - Gruppo I

##### Categoria M1

Livello di protezione: Molto elevato. Apparecchiature che possono funzionare anche in presenza di atmosfera esplosiva

##### Categoria M2

Livello di protezione: Elevato. Apparecchiature che devono essere messe fuori tensioni in presenza di atmosfera esplosiva

#### Apparecchiature per superficie - Gruppo II

##### Categoria 1

Livello di protezione: Molto elevato

Presenza di atmosfera esplosiva: sempre, spesso e per lunghi periodi

##### Categoria 2

Livello di protezione: Elevato

Presenza di atmosfera esplosiva: probabile

##### Categoria 3

Livello di protezione: Normale

Presenza di atmosfera esplosiva: scarsa possibilità e per breve tempo

\* Per completezza riferirsi alla direttiva ATEX 94/9/CE

### NORME E TIPI DI PROTEZIONE

#### Apparecchiature elettriche per gas (G)

|                                | Codice | Norma EN | Categoria |
|--------------------------------|--------|----------|-----------|
| Regole generali                |        | 60079-0  |           |
| Immersione in olio             | o      | 60079-6  | M2-2G     |
| Sovrapressione interna         | p      | 60079-2  | M2-2G     |
| Riempimento polverulento       | q      | 60079-5  | M2-2G     |
| Custodie a prova di esplosione | d      | 60079-1  | M2-2G     |
| Sicurezza aumentata            | e      | 60079-7  | M2-2G     |
| Sicurezza intrinseca           | ia     | 60079-11 | M1-1G     |
| Sicurezza intrinseca           | ib     | 60079-11 | M2-2G     |
| Incapsulamento                 | m      | 60079-18 | M2-2G     |
| Tipo di protezione "n"         | n      | 60079-15 | 3G        |
| Categoria 1G                   |        | 60079-26 | 1G        |
| Categoria M1                   |        | 50303    | M1        |

#### Apparecchiature elettriche per polveri (D)

|                                     |       |             |    |
|-------------------------------------|-------|-------------|----|
| Custodia a tenuta di polvere        | Ex tD | EN 61241-1  | 1D |
| Protezione con pressurizzazione     | Ex pD | EN 61241-4  | 2D |
| Protezione con sicurezza intrinseca | Ex iD | EN 61241-11 | 1D |
| Protezione con incapsulamento       | Ex mD | EN 61241-18 | 1D |