

Impiego del gas SF₆ nelle applicazioni ad alta tensione

Negli interruttori ed apparati per impieghi ad alta tensione (oltre 52 kV) l'utilizzo del gas SF₆ è considerata la soluzione ideale per l'estinzione degli archi di commutazione e l'isolamento interno, grazie all'insieme delle sue ottime caratteristiche: elettriche, ignifughe, di per se non tossiche, chimicamente inerte, ottimo isolante e termicamente stabile.

Il suo breve tempo di recupero dielettrico, estingue gli archi generati durante le attività di commutazione e permette di ridurre le dimensioni fisiche degli apparati, rispetto a quelli che impiegano mezzi isolanti di altro tipo.

Negli apparati e interruttori riempiti con SF₆ è importante monitorare la pressione del gas durante l'utilizzo, che comporta anche la compensazione della misura attraverso appositi strumenti che tengano in considerazione l'influenza della temperatura e la riportino al valore di riferimento di 20°C.

Inoltre è importante evitare perdite di gas in ambiente, sia durante il riempimento che in caso di rabbocco dell'interruttore, adottando apposite valvole con particolare sistemi di tenuta, che minimizzino le dispersioni di SF₆ in aria.

Per soddisfare queste esigenze presentiamo un sistema di monitoraggio della pressione del gas SF₆, composto da un apposito monoblocco che incorpora una valvola di carico/scarico, una valvola con apposito raccordo per il collegamento meccanico della tubazione verso l'apparato da monitorare e un raccordo per il montaggio del pressostato oppure del trasmettitore di pressione che forniscono la misura della pressione compensata.

Con questo insieme è possibile controllare in modo continuo l'andamento della pressione e rendere disponibile i contatti di allarme o il segnale analogico ed anche digitale, che permetta il monitoraggio dello stato di riempimento.



Sistema di monitoraggio della pressione per gas SF₆.

Il kit si compone di:

Pos.1) - N. 1 Monoblocco di giunzione con due valvole a spillo interne, completo di appositi tappi di protezione a flangia, attacco da ½" G con raccordo di fissaggio per montaggio trasduttore mano-densostato oppure pressostato compensato, filettature laterali nel monoblocco compresa squadretta zincata di sostegno.

Il tutto con relative O ring, viti, prigionieri, bulloni di accoppiamento e fissaggio. Il monoblocco sarà fornito completo delle parti, assemblato così come descritto.

Pos.2) - N. 1 Giunto filettato con valvola a spillo interna, da accoppiare al suddetto monoblocco, dotato di adattatore terminale per il collegamento del tubo con SF₆ verso impianto e apposito tappo a flangia lato valvola a spillo (tappo usato come protezione da togliere al momento del montaggio sul monoblocco).

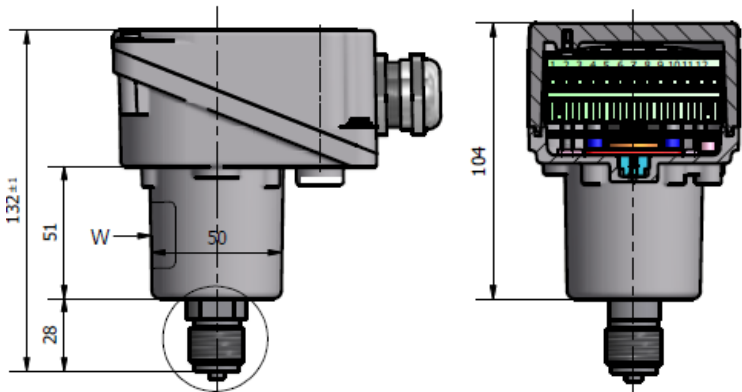
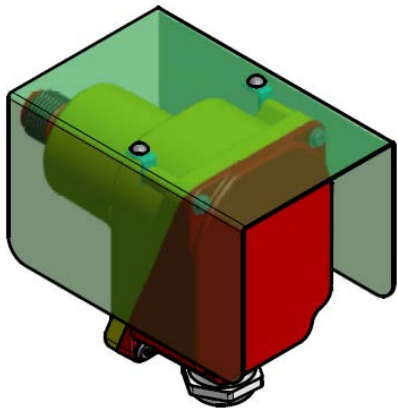
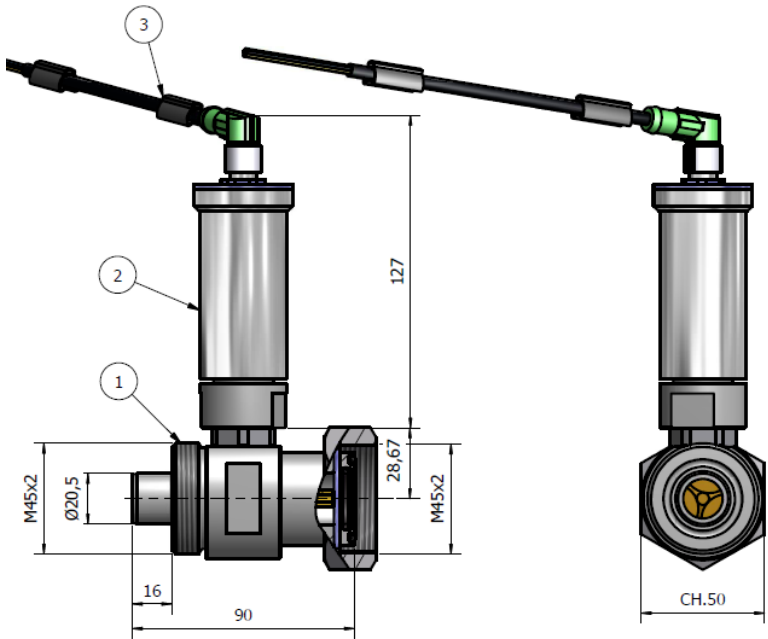
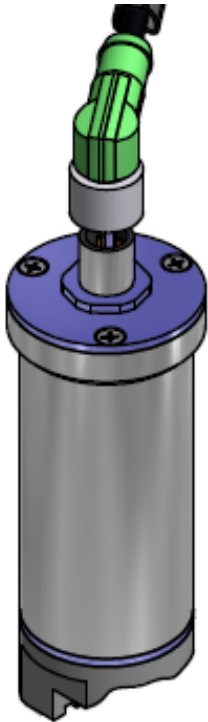
Monoblocco con giunto a bordo



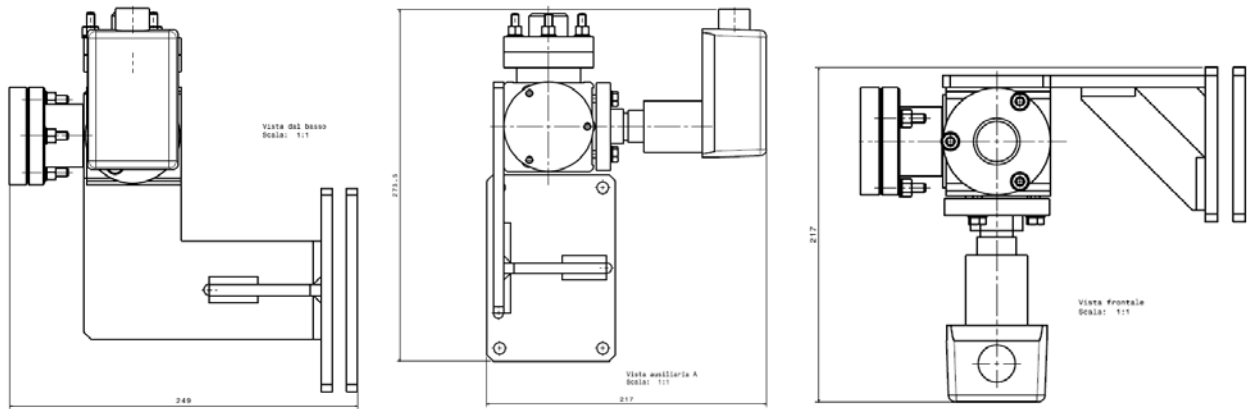


Pos.3) N.1 Trasmittitore della densità oppure pressostato per gas SF6 - apparati HT

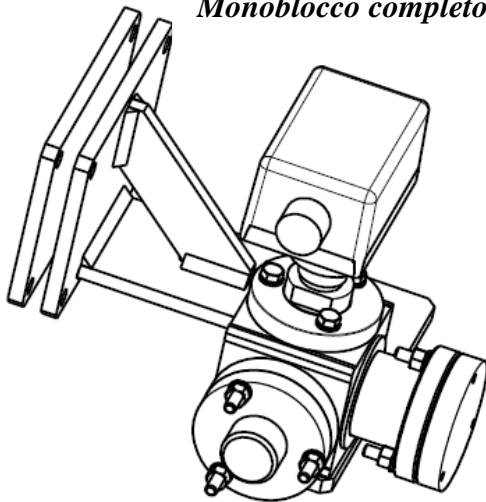
Il trasmettitore oppure il pressostato attraverso la misura della pressione, compensata in temperatura con apposito algoritmo, stabilisce la correlazione alla densità equivalente del gas SF6 a 20°C. Campo: 0...10 bar assoluti compensati a 20°C
Uscita analogica: 4...20 mA tecnica a due fili oppure soglie di allarme con contatti.



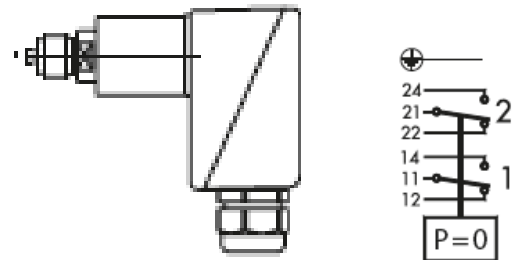
SISTEMA COMPLETO DI ACCESSORI



Monoblocco completo



Pressostato con contatti



- 1) Staffa di montaggio con kit di 4 bulloni, dadi e rondelle acciaio zincato 8x40 e 4 bulloni 6x20 con rondelle per fissaggio monoblocco a bordo e posizionamento
- 2) Copertura di protezione pressostato
- 3) Treccia per messa a terra
- 4) Pressostato
- 5) Targhetta
- 6) Giunto filettato e adattatore terminale a saldare lato impianto
- 7) Monoblocco completo di due valvole a spillo interne e attacco 1/2" per pressostato

