

# Sistema di disidratazione del gas

## Per apparecchiature riempite con gas SF<sub>6</sub> in esercizio

### Modello GAD-2000

#### Applicazioni

Riduzione del contenuto di umidità nelle apparecchiature riempite con gas SF<sub>6</sub> durante il funzionamento

#### Caratteristiche distintive

- Sicurezza del sistema assicurata da un doppio sistema di sicurezza
- Efficiente riduzione dei costi di manutenzione per apparecchiature riempite con gas SF<sub>6</sub> (disidratazione di gas durante il funzionamento)
- Uso parallelo di due filtri (modello GPF-10) per elevate capacità di assorbimento d'acqua
- Minore dispendio di manutenzione
- Utilizzo semplice e intuitivo tramite touchscreen 7"



Sistema di disidratazione del gas, modello GAD-2000

#### Descrizione

##### Umidità in apparecchiature riempite con gas SF<sub>6</sub>

Negli interruttori di media e di alta tensione dei gestori della rete elettrica, il gas SF<sub>6</sub> agisce come mezzo di isolamento estremamente efficiente e come soppressore degli archi elettrici durante le operazioni di commutazione.

La realtà è spesso diversa visto che molto raramente si trova gas SF<sub>6</sub> puro nelle apparecchiature. A seconda della quantità di reagenti disponibili, fra cui l'umidità come reagente più frequente, i prodotti di decomposizione altamente tossici sono generati in seguito ad un apporto di energia. Questi prodotti di decomposizione non attaccano solo le superfici dei serbatoi in modo aggressivo, ma riducono anche progressivamente la rigidità dielettrica dei materiali isolanti del quadro elettrico.

##### Disidratazione del gas nelle apparecchiature durante il funzionamento

Il sistema di disidratazione del gas GAD-2000 aiuta a ridurre il contenuto di umidità nelle apparecchiature riempite con gas SF<sub>6</sub>. A tale scopo, il sistema estrae il gas, lo asciuga autonomamente e lo riconduce nel serbatoio di gas. Il doppio sistema di sicurezza, che è composto da un controllo di sicurezza SIL2 integrato e un'interrogazione di stato da parte del manodensostato, permette un'esecuzione esente da rischi e disturbi durante il funzionamento della centrale elettrica.

In opzione, il sistema di disidratazione di gas può essere equipaggiato con un modulo GSM per il trasferimento di dati a un dispositivo mobile dell'operatore. Vengono trasferite, per esempio, informazioni riguardo al tempo rimanente del processo o all'umidità attuale nel serbatoio di gas, ma anche informazioni sulle operazioni di assistenza necessarie, come la sostituzione del filtro.

## Specifiche tecniche

### Tensione di alimentazione

Tensione di alimentazione	
Standard	360 ... 400 Vca, trifase, 50/60 Hz
Opzione 1	220 ... 265 Vca, trifase, 50/60 Hz
Opzione 2	190 ... 230 Vca, trifase, 50/60 Hz

### Compressore oil free (gas SF<sub>6</sub>)

Compressore oil free (gas SF <sub>6</sub> )	
Portata del gas	4,4 m <sup>3</sup> /h (con media pressione di aspirazione)
Pressione in uscita	11 bar ass.

### Compressore oil free per vuoto (gas SF<sub>6</sub>)

Compressore oil free per vuoto (gas SF <sub>6</sub> )	
Portata del gas	3,6 m <sup>3</sup> /h
Vuoto finale	< 5 mbar ass.

### Pompa per vuoto (aria)

Pompa per vuoto (aria)		
Standard	senza pompa da vuoto per aria	
Opzione	Portata del gas	6,0 m <sup>3</sup> /h
	Vuoto finale	< 2 mbar ass.

### Sistema di filtrazione

Sistema di filtrazione	
Tipo di filtro	Filtro 3 in 1 (modello GPF-10), composto da: setaccio molecolare, ossido di alluminio, filtro per particelle 1 µm Assorbimento di: ■ Solidi ■ Umidità ■ Prodotti di decomposizione (HF, SO <sub>2</sub> , SOF <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> F <sub>2</sub> , SF <sub>4</sub> )
Numero di filtri	2
Capacità di assorbimento d'acqua	2 x 75 g
Pressione max.	50 bar ass.

### Serbatoio integrato

Serbatoio integrato	
Volume	15 l
Pressione max.	16 bar ass.

### Modulo GSM

Modulo GSM	
Standard	senza modulo GSM
Opzione	Modulo GSM per la trasmissione di dati importanti a dispositivi mobili

### Sistemi di sicurezza

Sistemi di sicurezza	
Standard	Controllo di sicurezza: basato su componenti SIL 2
	Sensore di presenza del gas SF <sub>6</sub> in aria: 0 ... 2.000 ppmv, basato su tecnologia IR
Opzione	Interrogazione di stato aggiuntiva da parte del manodensostato

### Attacchi

- Attacco serbatoio di gas: DN 8 femmina, ottone, campo di pressione 0 ... 10 bar ass. (CON 1)
- Attacco per compressore esterno: DN 8 maschio, ottone (CON2)
- Attacco di riempimento per serbatoio di stoccaggio interno: DN 8 maschio, ottone, campo di pressione 0 ... 50 bar ass. (CON3)
- Attacco per pompa da vuoto esterna: DN 8 maschio, ottone (CON4)

### Dispositivo di controllo

Touchscreen da 7"

### Campo di misura umidità del gas SF<sub>6</sub>

-50 ... +30 °C punto di rugiada atmosferico (Td, atm)

### Temperatura ambiente consentita

Temperatura ambiente: -10 ... 40 °C

Temperatura di stoccaggio: -20 ... +60 °C

### Umidità dell'aria consentita

< 95 % u.r. (non condensante)

### Grado di protezione

IP42

### Peso

circa 275 kg con serbatoio da 15 litri vuoto

### Pneumatici

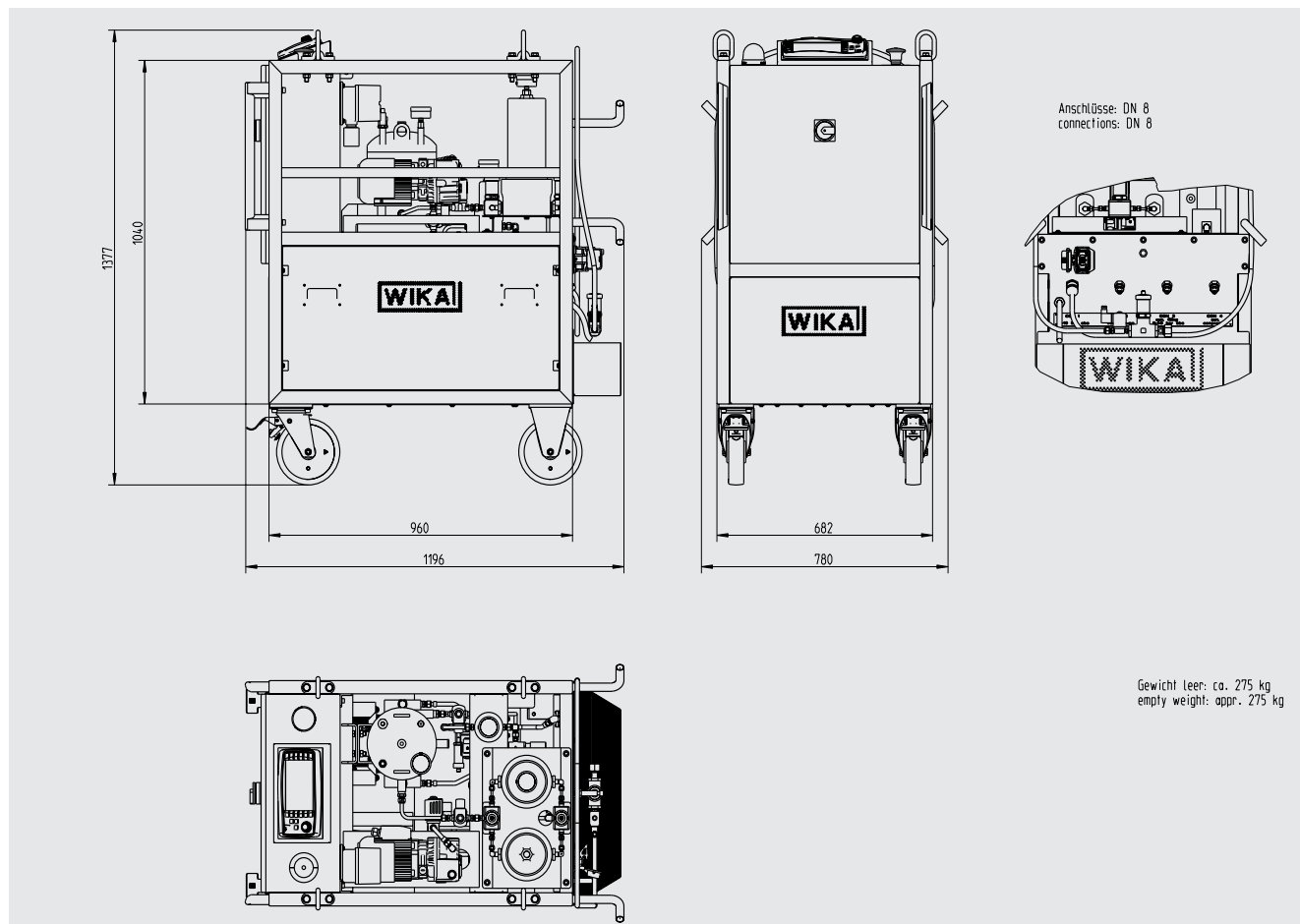
Gomma piena, Ø 200 mm, con protezione antiribaltamento

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
CE	<b>Dichiarazione conformità UE</b> ■ Direttiva CEM, EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (applicazione industriale) ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva macchine	Unione europea

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni



## Accessori

Tubi			
Diametro nominale	Attacco bombole di gas	Lunghezza	Codice d'ordine
DN 8	W21.80 x 1/14" – DIN 477 N. 6	3 m	14292056
		5 m	14292082
	1" – DIN 477 N. 8	3 m	14292085
		5 m	14292087
DN 20	W21.80 x 1/14" – DIN 477 N. 6	3 m	14292023
		5 m	14292034
	1" – DIN 477 N. 8	3 m	14292036
		5 m	14292046

Adattatore	Codice d'ordine
Da DN 8 (maschio) a DN 20 (femmina), ottone	14096583
Da DN 8 (femmina) a DN 20 (maschio), ottone	14284870

Parti di ricambio e kit di servizio	Codice d'ordine
Olio per pompa vuoto, 1 litro	14199926
Cartuccia filtro per GPF-10	14118800
Cartuccia filtro per filtro particolato	14140385
Kit di servizio per compressore (SF <sub>6</sub> gas)	su richiesta (è richiesto il numero seriale del sistema)
Kit di servizio per compressore del vuoto (SF <sub>6</sub> gas)	su richiesta (è richiesto il numero seriale del sistema)
Kit di servizio per pompa vuoto (aria)	su richiesta (è richiesto il numero seriale del sistema)
Copertura parapioggia per GAD-2000	14328427

© 03/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

