



Italia

CERTIFICATO

- [1] **CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO**
- [2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive
Direttiva 2014/34/UE**
- [3] Numero del Certificato di Esame UE del tipo:
TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7
- [4] Apparecchiatura o Sistema di Protezione: **Gruppo di misura integrato per gas
EG25/Ph10G25 SMART,
EG16/Ph6G16 SMART,
EG10/Ph6G10 SMART**
- [5] Costruttore: **SACOFGAS s.r.l.**
- [6] Indirizzo: **Via Ascanio Sforza, 85
I-20141 Milano (MI)**
- [7] Questa apparecchiatura o sistema di protezione e le sue eventuali varianti accettate sono descritti nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.
- [8] Il TÜV Italia, organismo notificato n° 0948 in conformità con l'Articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 Febbraio 2014, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.
Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n° R 23 EX 018 rev.1
- [9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012
- [10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura o il sistema di protezione è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.
- [11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto e alla costruzione del prodotto specificato. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura o sistema di protezione. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.
- [12] L'apparecchiatura o sistema di protezione deve riportare i seguenti contrassegni:



II 2(1)G Ex ib [Ex ia Ga] IIB T3 Gb

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data emissione: **10 Novembre 2023**



PRD N° 081B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements



TÜV Italia S.r.l.
Organismo notificato N° 0948

Alberto Carelli

**Industry Service - Real Estate & Infrastructure
Managing Director**

Il TÜV Italia è stato autorizzato dal governo italiano ad operare quale organismo di certificazione di apparecchi e sistemi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva. Questo documento non è valido senza firma e logo ufficiale. Questo documento è amministrato internamente con il n° 722331671.

pagina 1 di 5



Italia

[13]

ALLEGATO

[14]

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO
n° TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7
Storico del certificato

Revisione:	Descrizione:	Rapporto rev.:	Data:
0	Prima emissione	R 12 EX 012 rev.0	20/03/2012
1	Rilascio per errata corrige	R 12 EX 012 rev.1	05/08/2013
2	Aggiornamento schema e lista componenti	R 12 EX 012 rev.2	11/07/2014
3	Aggiornamento nome costruttore e documenti listati	R 12 EX 012 rev.3	27/11/2015
4	Aggiornamento nome costruttore e documenti listati	R 12 EX 012 rev.4	19/12/2017
5	Aggiornamento documenti listati	R 12 EX 012 rev.5	04/11/2019
6	Aggiornamento documenti listati. Nuova versione EGxx NbloT	R 23 EX 018	28/09/2023
7	Aggiornamento nome fabbricante e documenti listati	R 23 EX 018 rev.1	10/11/2023

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

Il prodotto è un contatore gas per uso industriale composto da:

- elettromeccanica di trasduzione del volume del gas;
- sensoristica di rilevamento della temperatura del gas;
- dispositivo elettronico di visualizzazione e memorizzazione dei dati misurati.

I dispositivi di trasduzione del volume e di rilevamento della temperatura sono inseriti all'interno di un involucro metallico contenente un'atmosfera satura di gas naturale; i sensori sono montati su un circuito stampato ed i risultati delle misure vengono trasmessi alla parte di visualizzazione attraverso una connessione in grado di garantire la tenuta dell'involucro fino ad una pressione di 500mBar (1500mBar assoluti).

EG16/Ph6G16 SMART e EG10/Ph6G10 SMART differiscono tra loro solo per targhetta frontale e l'interasse tra gli attacchi di presa del gas, definiti olandesi, che possono, nel caso dell'EG10/Ph6G10 SMART, avere distanze e diametri diversi, pertanto i due prodotti sono elettricamente identici tra loro, cambiano solo i parametri del software. Il modello EG25/Ph10G25 SMART ed i modelli EG16/Ph6G16 SMART ed EG10/Ph6G10 SMART presentano differenze solo meccaniche dovute al volume ciclico del misuratore, rispettivamente 10 lt e 6 lt.



Italia

[13]

ALLEGATO

[14]

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO
n° TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7

Caratteristiche nominali

Alimentazione	High-density, high-current 3.6Vdc Batteria Litio Primaria, 2 celle in parallelo pacco tipo D 3,6V 13Ah oppure High-density, low-current 3,6Vdc Batteria Litio Primaria, 2 celle in parallelo pacco tipo D 3,6V 19Ah + Hybrid Layer Capacitor
Consumo	Max 2.5W (con trasmissione GPRS) Max 1.25W (con trasmissione NbloT)
Wireless modem	Versione GPRS Quad Band oppure Versione NbloT
Antenna	PCB antenna interna oppure Whip antenna esterna avvitabile
No.2 Ingressi digitali allarme	Contatto pulito, lunghezza cavo max 20m Configurabile come: Ingresso di stato Ingresso contatore (max 20Hz)
No.2 Uscite mosfet opto-isolate	Contatto pulito Max 12V 100mA
No.1 Ingresso analogico per sensore pressione	Misura raziometrica, A/D risoluzione 23 bit Configurabile come: Sensore alimentato a 2,5V oppure Sensore alimentato a corrente costante 1mA
No.1 Ingresso digitale per sensore temperatura	Bus seriale I2C
No.1 Porta seriale opto-isolata (opzione solo per versione GPRS)	Configurabile come: RS232 or RS485
No.1 Interfaccia ottica seriale	POD IR Porta seriale (standard IEC 62056)
Display	Grafico, 80x30mm
Tastiera	Membrana, 6 tasti
Intervallo temperatura ambiente	-25°C to +70°C, 95% RH non condensante
Custodia	Materiale plastico poli-carbonato + ABS con guarnizione
Grado di protezione	IP66 (EN 60529)
Dimensioni	230x150x54 mm
Peso	Max G25:14,5 Kg+ 2,6 Kg

Interfacce e parametri di sicurezza

RIF.	Terminale numero	Descrizione	Parametri sicurezza
M1/P4	1	Alimentazione sensore pressione POWER+	-----
M1/P4	2	Segnale + sensore pressione PRESS_IN+	-----
M1/P4	3	Segnale - sensore pressione PRESS_IN-	-----
M1/P4	4	Alimentazione sensore pressione POWER+	-----
M1/P4	5	Alimentazione sensore pressione POWER-	-----
M1/P4	6	GND	-----
M1/P4	7	Alimentazione sensore temperatura POWER+	-----
M1/P4	8	Segnale + sonda di temperatura	-----
M1/P4	9	Segnale - sonda di temperatura	-----
M1/P4	10	Alimentazione - sonda di temperatura	-----
M1/P4	11	GND	-----
M1/P4	12	Ingresso 2	-----
M1/P4	13	GND	-----



Italia

[13]

ALLEGATO

[14]

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO
n° TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7

M1/P4	14	Ingresso 1	-----	
M2/P6	1	Uscita 2 +	Ui=12V Ii=100mA Pi=300mW Li=0 Ci=0	Uo=6V Io=30mA Po=45mW Lo=6mH Co=1000uF
M2/P6	2	Uscita 2 -		
M2/P6	3	Uscita 1 +	Ui=12V Ii=100mA Pi=300mW Li=0 Ci=0	Uo=6V Io=30mA Po=45mW Lo=6mH Co=1000uF
M2/P6	4	Uscita 1 -		
Solo versione ECOR4 GPRS :				
M2/P6	5	COM Tx/Rx		
M2/P6	6	Tx/Rx +	Ui=9V Ii=130mA Pi=293mW Li=0 Ci=0	Uo=6V Io=50mA Po=300mW Lo=3mH Co=1000uF
M2/P6	7	Tx/Rx -	Ui=9v Ii=130mA Pi=293mW Li=0 Ci=0	Uo=6V Io=50mA Po=300mW Lo=3mH Co=1000uF
M2/P6	8	COM232		
M2/P6	9	Tx		Ui=15V Ii=150mA Pi=0,57W Ci=500nF Li=0
M2/P6	10	Rx		Ui=15V Ii=150mA Pi=0,57W Ci=500nF Li=0

Avvertenze di targa

Nella targa della apparecchiatura sono riportate le seguenti avvertenze:

ATTENZIONE : PERICOLO DI SCARICHE ELETTROSTATICHE – VEDERE

ISTRUZIONI

ATTENZIONE – UTILIZZARE SOLO BATTERIE OMOLOGATE PER QUESTA APPARECCHIATURA

[16] **Rapporto n° R 23 EX 018 rev.1**

Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro**

Nessuna.



Italia

[13]

ALLEGATO

[14]

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO
n° TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7
[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

Assicurati dalla conformità alle Norme di cui in [9].

[19] **Disegni e Documenti**
Documenti listati (prot. 722147328 + 722202916 + 722194159 + 722253203+
 722331671)

Titolo:	Descrizione:	Pag.:	Rev:	Data:
Manuale d'uso EG25 EG16 EG10	*SACOFGAS* EG25 EG16 EG10 Manuale di istruzione uso e manutenzione	49	9	01/2023
<i>Versione EGxx GPRS</i>				
[0] Elenco doc	Elenco allegati e correlati	01	05	11/07/2023
[1] 1596I_1	Descrizione misuratori serie EGxx	01	01	01/09/2015
[2] 1596I_2	Fascicolo Tecnico	44	02	01/09/2015
[3] 1596I_3	Analisi del rischio scheda sensori	02	02	01/09/2015
[4] 1596I_11	FMEA scheda sensori	01	02	01/09/2015
[5] 1596I_12	Schema Elettrico scheda sensori	01	03	05/09/2018
[6] 1596I_6	Distinta componenti scheda sensori	01	03	05/09/2018
[7] 1596_8	Schema elettrico scheda trasmissioni	01	04	01/09/2015
[8] 1596_4	ECOR 4 ATEX Component FMEA	01	03	01/09/2015
[9] 1596_10	Schema elettrico scheda CPU	01	03	01/09/2015
[10] 1596_9	Schema elettrico - PCB scheda batterie	01	01	01/09/2015
[11] 1596_5	Distinta componenti scheda CPU	01	04	22/09/2017
[12] 1596_6	Distinta componenti scheda trasmissioni	01	05	05/09/2018
[13] 1596_7	Distinta componenti scheda batteria	01	03	20/06/2023
[14] 1596I_13	Istruzione di sicurezza	14	04	13/07/2023
[15] 1596I_10	Analisi del rischio	38	05	20/06/2023
[16] 1596I_14	Tipo combinazioni	01	01	01/09/2015
[17] 1596I_15	Etichette e marchi *SACOFGAS* EG25 EG16 EG10	12	03	25/10/2023
[18] 1596_16	Tabella transcodifica codici	01	00	01/09/2015
<i>Versione EGxx NbloT</i>				
[0] ATEX Risk Analysis Integrated Electronic Volume Converter EGxx and ECOR4 NBloT g-meters	Fascicolo tecnico e analisi rischi ATEX	82	4	17/07/2023
[1] 3000509182- R43-000-02	Schema elettrico	09	4	16/05/2023



Italia

[13]

ALLEGATO

[14]

**CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO
n° TÜV IT 12 ATEX 059 Rev.7**

[2] 3000492255-R41-000-01 + 3000492256-R70-000-01	Specifiche PCB + zip gerber files	02 + 23 files	01 + 01	16/06/2022 + 21/06/2022
[3] Rapport_conf_25 4001063_602305 22	Lista componenti	18	C	-

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del TÜV Italia.

-----*In caso di controversia prevarrà il certificato in inglese*-----