

**Rapporto numero** 61360**Strumento** IR SSG 110**Numero di serie Huberg** 19170.18**Descrizione della procedura di verifica**

La verifica della taratura viene effettuata confrontando la risposta dello strumento rispetto a concentrazioni certificate; l'iniezione del gas avviene in maniera diretta, senza l'uso di miscelatori.

L'errore massimo non deve superare il $\pm 10\%$ rispetto al fondo scala.

Qualora la verifica avesse esito negativo, si effettuerà una nuova taratura e, successivamente una nuova verifica.

Le incertezze delle concentrazioni certificate sono indicate nei certificati delle bombole, scaricabili dal nostro sito internet.

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 10000 ppm CH₄

Fondo scala (ppm)	Concentrazione campione (ppm)	Risposta1 (ppm)	Risposta2 (ppm)	Risposta3 (ppm)	Risposta media (ppm)	Errore massimo (ppm)	Errore massimo (% F.s.)
0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1000	100	97	102	101	100,37	3,00	0,30
1000	1000	999	995	1004	999,40	5,00	0,50

Incertezza	0,50	%
Massimo errore %	0,50	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % vol CH₄

Fondo scala (%vol)	Concentrazione campione (%vol)	Risposta1 (%vol)	Risposta2 (%vol)	Risposta3 (%vol)	Risposta media (%vol)	Errore massimo (%vol)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	2,2	2,2	2,2	2,3	2,21	0,07	0,74
100	100	100	100	99	99,66	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

**Condizioni ambientali di taratura**

Temperatura : 22 °C
Pressione : 1013 mBar
Umidità : 40 %

Bombole di gas campione utilizzate per la taratura¹

Concentrazione	Matricola	Scadenza	Gas
ARIA	S1798802	25/10/2027	ARIA
100%	S1249143	26/10/2025	CH4
1000PPM	S1601918	22/01/2027	CH4
100PPM	S1935448	11/05/2026	CH4
2,2%	S1524392	30/05/2029	CH4

Esito della taratura : POSITIVO
Data taratura : 01/10/2024

Prossimo intervento di taratura : 01/10/2025
Responsabile taratura : Andrea Foldi



¹ I certificati di analisi si possono scaricare dal sito HGS all'indirizzo <https://www.hgs.it/it/certificati/>



HANS BRAND

S.r.l.

I - 20159 MILANO - Piazzale Segrino 1
tel. 02 / 688 41 13 - fax 02 / 607 06 83
www.hansbrand.it - info@hansbrand.it

CERTIFICATO DI TARATURA
EX-TEC HS680

mod. CT_EXTECHS680_01_11

Certificato di Taratura

Riferimenti

Scheda nr. : 2024/0338
Data : 12/04/2024
Controllore : Alex Vallicelli / ec

Cliente

Nominativo : CPL CONCORDIA Soc. Coop. a r.l.
Indirizzo : Via A. Grandi 39 - 41033 Concordia sulla Secchia (MO)

Apparecchio

Tipo : EX-TEC HS680
Costruttore : H. Sewerin GmbH
Matricola nr. : 064 01002594

Procedura

procedura di controllo e taratura
Sewerin HS08PA0100 del 22.10.09

Condizioni ambientali

temperatura 20°C +/- 2°C

Campi, sensori e valori di riferimento

(1) Campo "ispezione in superficie"	: SC, IR	10 ppm CH4
(2) Campo "ispezione ambienti"	: SC, IR	1 %vol. CH4
(3) Campo "controllo cavità"	: SC, IR	1 %vol. CH4
(4) Campo "allarme Ex"	: IR	50%LIE (2,20 %vol.) CH4
(5) Campo "allarme ExTox CH4"	: IR	2,20 %vol. CH4
(6) Campo "allarme ExTox CO2"	: IR	2,00 %vol. CO2
(7) Campo "tubi (%vol.)"	: IR	100 %vol. CH4
(8) Campo "fori di sondaggio"	: IR	100 %vol. CH4
(9) Campo "fori di sondaggio"	: IR	20 %vol. CO2
(10) Campo opzionale "allarme ExTox O2"	: EC O2	100 %vol. CH4
(11) Campo opzionale "allarme ExTox CO"	: EC CO	40 ppm CO
(12) Campo opzionale "allarme ExTox H2S"	: EC H2S	40 ppm H2S
(13) Campo opzionale "Etano"	: GC, SC	100 ppm C2H6 / 1 %vol. CH4
(14) Taratura opzionale "Propano"	: SC, IR	1 %vol. C3H8
(15) Taratura opzionale "Propano"	: IR	100 %vol. C3H8

Gas di prova

(1) 10 ppm CH4 in aria - Risam Gas Srl
bomb. 15697019 - cert. 230.256-15697019 - scad. 07/06/2025
(2),(3) 1 %vol. CH4 in aria - Risam Gas Srl
bomb. LLK012UT - cert. 230.257-LLK012UT - scad. 08/05/2027
(4),(5) 2,2 %vol. CH4 in aria - Risam Gas Srl
bomb. LLK009UT - cert. 230.257-LLK009UT - scad. 08/05/2027
(6) 2,0 %vol. CO2 in aria - Hermann Sewerin GmbH
minican codice ZT38-10000 - lotto FA 0002207 - scad. 03/2026
(7),(8),(10) 100 %vol. CH4 - grado 2.5 - Risam Gas Srl
bomb. BPA029HUT - cert. 230.257- BPA029HUT - scad. 26/06/2028
(9) 20 %vol. CO2 in N2 - Risam Gas Srl
bomb. GFY071UT - cert. 210120-GFY071UT - scad. 17/02/2025
(11) 40 ppm CO in aria - Hermann Sewerin GmbH
minican codice ZT39-10000 - lotto FA 0002093 - scad. 03/2026
(12) 40 ppm H2S in N2 - Hermann Sewerin GmbH
minican codice ZT33-10000 - lotto FA XXXXXX - scad. MM/AAAA
(13) 100 ppm C2H6+1%vol. CH4 in aria - Hermann Sewerin GmbH
minican codice ZT43-10000 - lotto FA 0004278 - scad. 07/2026



HANS BRAND

I - 20159 MILANO - Piazzale Segrino 1
tel. 02 / 688 41 13 - fax 02 / 607 06 83
www.hansbrand.it - info@hansbrand.it

S.r.l.

CERTIFICATO DI TARATURA
EX-TEC HS680

mod. CT_EXTECHS680_01_11

- (14) 1,0 %vol. C₃H₈ in aria - Hermann Sewerin GmbH
minican codice ZT11-10001 - lotto FA 0005218 - scad. 10/2026
(15) 100 %vol. C₃H₈ - grado 2.5 - Risam Gas Srl
bomb. ACF028HUT - cert. 230257-ACF028HUT - scad. 04/03/2028

Esito

	valore richiesto	calibratura al ricevimento		regolazione finale	
		valore effettivo	differenza	valore effettivo	differenza
Stato	O.K.	O.K.	---	O.K.	---
funzione	O.K.	Vedi Nota (1)	---	O.K.	---
SC punto zero (aria)	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm
SC 10 ppm CH ₄	10 ppm	6 ppm	-40,0 %	10 ppm	0,0 %
SC 1 % vol. CH ₄	1,0 %vol.	0,70 %vol.	-30,0 %	1,0 %vol.	0,0 %
IR punto zero (aria)	0,00 %vol.	0,05 %vol.	0,05 %vol.	0,00 %vol.	0,00 %vol.
IR 2,20 %vol CH ₄	2,20 %vol.	2,00 %vol.	-9,1 %	2,2 %vol.	0,0 %
IR 100 %vol CH ₄	100 %vol.	100 %vol.	0,0 %	100 %vol.	0,0 %
IR punto zero (aria)	0,00 %vol.	0,00 %vol.	0,00 %vol.	0,00 %vol.	0,00 %vol.
IR 2,00 %vol. CO ₂	2,00 %vol.	1,90 %vol.	-5,0 %	2 %vol.	0,0 %
IR 20 %vol. CO ₂	20 %vol.	21 %vol.	5,0 %	20 %vol.	0,0 %
EC CO punto 0 (aria)	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm	0 ppm
EC CO 40 ppm	40 ppm	25 ppm	-37,5 %	40 ppm	0,0 %
SC 1 %vol. C ₃ H ₈	1,00 %vol.	1,00 % vol.	0,0 %	1,00 %vol.	0,0 %
IR punto zero (aria)	0,00 %vol.	0,10 %vol.	0,10 %vol.	0,00 %vol.	0,00 %vol.
IR 1 %vol. C ₃ H ₈	1,00 %vol.	1,04 %vol.	4,0%	1,00 %vol.	0,0%
IR 100 %vol. C ₃ H ₈	100 %vol.	97 %vol.	-3,0 %	100 %vol.	0,0 %

Nota (1)

filtro interno, non O.K.

: sostituzione

Prossimo controllo

: 04/2025

HANS BRAND S.r.l.