



snam rete gas  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

energy to inspire the world

snam rete gas S.p.A.  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### unità MISURA

 <http://misura.snam.it/portmis>  
 [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
 +39 02 3703 7853  
 Via Maastricht 1  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa

-  
SP 7, km 9+430  
13046 LIVORNO FERRARIS VC

### Impianto REMI:

Codice: 50033001(ex 683101)  
Ragione sociale: EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa  
Denominazione: Livorno Ferraris VC termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di AGOSTO 2022

periodo dal 01-08-2022 06 al 01-09-2022 06 - emesso in data 02-09-2022

volume in m<sup>3</sup>

**30.224.911**

energia in kWh

**329.661.341**

PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>

**10,907**

LUN	1	216	8	7.583	15	1.280.260	22	1.365.831	29	1.509.924	m <sup>3</sup>
		2.344		82.207		14.075.178		15.127.944		16.438.543	kWh
MAR	2	124	9	1.226.093	16	1.371.473	23	1.106.145	30	1.203.284	m <sup>3</sup>
		1.347		13.304.335		14.918.883		12.023.796		13.109.779	kWh
MER	3	824	10	+ 1.606.781	17	1.413.535	24	1.478.787	31	1.340.706	m <sup>3</sup>
		8.945		17.430.360		15.379.261		16.052.233		14.611.014	kWh
GIO	4	27.872	11	1.590.353	18	1.458.438	25	1.483.452			m <sup>3</sup>
		301.380		17.269.643		15.886.765		16.092.487			kWh
VEN	5	301.112	12	1.451.249	19	1.476.293	26	1.534.203			m <sup>3</sup>
		3.254.720		15.776.528		16.070.926		16.647.637			kWh
SAB	6	80	13	929.163	20	964.436	27	1.468.018			m <sup>3</sup>
		865		10.299.772		10.597.223		15.929.463			kWh
DOM	7	179	14	842.450	21	727.703	28	1.058.344			m <sup>3</sup>
		1.937		9.368.044		8.118.982		11.478.799			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).  
Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di agosto 2022

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 253 - EON Produzione Spa Livorno Ferraris VC

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV PCS *
	PCS medio ponderato giornaliero	PCS Potere Calorifico Superiore	PCI Potere Calorifico Inferiore	rho massa volumica (densità)	Zs Fattore di compressi- bilità	CO <sub>2</sub> Anidride Carbonica	
	kWh/m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	-	%mol	
01	10,850	10,850	9,794	0,72893	0,99773	0,47	AOP
02	10,862	10,862	9,806	0,73212	0,99772	0,50	AOP
03	10,856	10,856	9,801	0,73336	0,99772	0,50	AOP
04	10,813	10,813	9,760	0,73005	0,99774	0,48	AOP
05	10,809	10,809	9,757	0,72970	0,99774	0,48	AOP
06	10,811	10,811	9,759	0,72986	0,99774	0,49	AOP
07	10,823	10,823	9,771	0,73153	0,99773	0,52	AOP
08	10,841	10,841	9,787	0,73264	0,99772	0,51	AOP
09	10,851	10,851	9,796	0,73145	0,99772	0,47	AOP
10	10,848	10,848	9,793	0,73061	0,99773	0,43	AOP
11	10,859	10,859	9,804	0,73469	0,99771	0,48	AOP
12	10,871	10,871	9,815	0,73578	0,99770	0,52	AOP
13	11,085	11,085	10,016	0,75968	0,99754	1,14	AOP
14	11,120	11,120	10,049	0,76414	0,99751	1,21	AOP
15	10,994	10,994	9,931	0,75288	0,99760	0,96	AOP
16	10,878	10,878	9,822	0,73701	0,99770	0,52	AOP
17	10,880	10,880	9,823	0,73527	0,99770	0,48	AOP
18	10,893	10,893	9,836	0,73504	0,99770	0,46	AOP
19	10,886	10,886	9,829	0,73605	0,99770	0,48	AOP
20	10,988	10,988	9,925	0,74918	0,99761	0,82	AOP
21	11,157	11,157	10,084	0,77124	0,99747	1,37	AOP
22	11,076	11,076	10,009	0,76578	0,99752	1,36	AOP
23	10,870	10,870	9,814	0,73659	0,99770	0,54	AOP
24	10,855	10,855	9,801	0,73702	0,99770	0,58	AOP
25	10,848	10,848	9,794	0,73498	0,99771	0,53	AOP
26	10,851	10,851	9,797	0,73720	0,99771	0,58	AOP
27	10,851	10,851	9,797	0,73700	0,99771	0,57	AOP
28	10,846	10,846	9,792	0,73562	0,99771	0,54	AOP
29	10,887	10,887	9,831	0,73751	0,99769	0,54	AOP
30	10,895	10,895	9,838	0,73673	0,99769	0,56	AOP
31	10,898	10,898	9,840	0,73542	0,99769	0,53	AOP
<b>MEDIA MESE</b>	10,898	10,898	9,841	0,73920	0,99768	0,63	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- SQ** → Strumento per l'analisi della Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

## Comunicazioni e grafici

### NOTE

Linea 1 - L'assetto di misura potrebbe non essere adeguato ai prelievi.

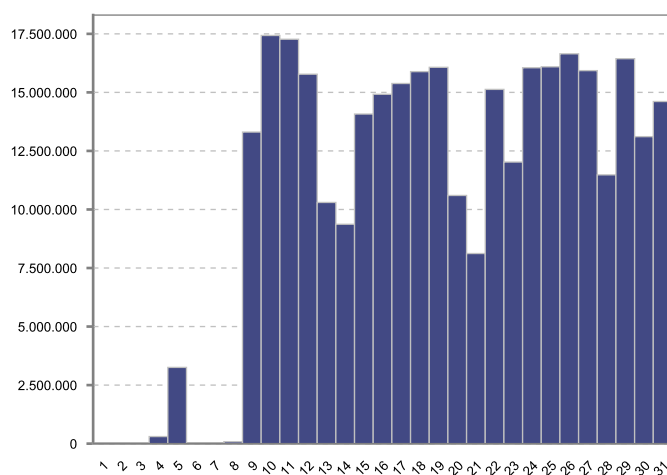
Segnaliamo la presenza di un consistente numero di ore (n. 228 ore delle quali 147 a zero) con valori di prelievo inferiori al valore di inizio scala (3279 Sm<sup>3</sup>/h).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

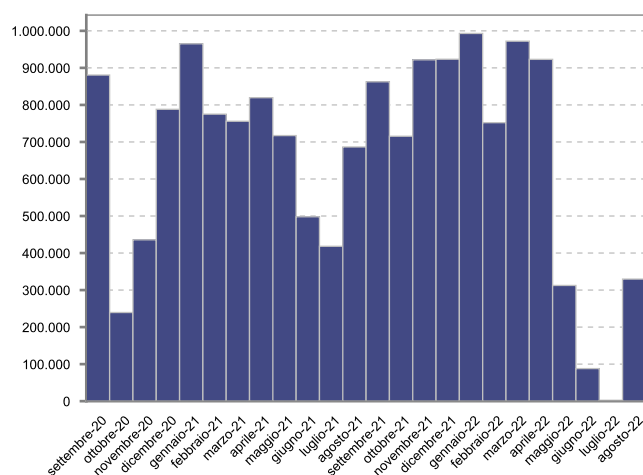
Con specifico riferimento alle anomalie sopra richiamate, fatte salve eventuali responsabilità civili e penali, tenuto conto del vigente assetto regolatorio in materia di misura e delle responsabilità gravanti sul Gestore/Proprietario dell'impianto REMI e sugli utenti ai sensi del Codice di Rete di Snam Rete Gas (cfr. in particolare cap. 10 e relativi Allegati), si chiede di verificare l'impianto di misura e provvedere, ove necessario, al tempestivo ripristino delle condizioni funzionali alla corretta determinazione dei dati di misura.

In caso di mancato ripristino delle predette condizioni, nei termini meglio precisati al Capitolo 10 del Codice di Rete, il Trasportatore non risponde, anche nei confronti soggetti terzi, della veridicità ed accuratezza dei dati di misura rilevati presso l'impianto nonchè di eventuali altre rilevazioni di propria competenza.

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche



È cura del Proprietario/Gestore dell'impianto REMI operare nel totale rispetto delle leggi e normative vigenti in materia. Si richiama l'attenzione del medesimo Proprietario/Gestore in merito alla necessità che l'impianto di misura, oltre a essere correttamente realizzato e dimensionato sia, in tutti i suoi apparati, adeguatamente gestito e mantenuto. A tal riguardo si richiamano di seguito i doveri e le responsabilità in capo al Gestore / Proprietario dell'impianto REMI ai sensi del Codice di Rete di Snam Rete Gas (disponibile sul sito internet [www.snam.it](http://www.snam.it)) e nello specifico del Capitolo 10 (Misura del Gas) e dei relativi allegati, nonché di ogni altra normativa rilevante.

Doveri e responsabilità in capo al Gestore / Proprietario dell'impianto REMI	Riferimento regolatorio
Esecuzione di adeguata e corretta manutenzione dell'impianto REMI ed in particolare delle apparecchiature di misura come previsto dalla legislazione vigente e dalle regole di buona tecnica	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Preventiva segnalazione a SRG della futura esecuzione di attività sull'impianto REMI da parte di terzi	par. 5.1, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza di carta diagrammale o adeguata visibilità delle tracce (impianti automatizzati)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza carta stampante e adeguata leggibilità della stessa (impianti automatizzati)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza del timbro del Titolare e della data sulla carta diagrammale	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Colori delle registrazioni regolamentari	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretta corrispondenza di orario degli strumenti	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Sussistenza delle condizioni necessarie per eseguire correttamente l'aggiornamento dei dati di qualità per impianti volumetrici	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretto allineamento totalizzatori delle apparecchiature (elaboratore e contatore volumetrici)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretto funzionamento del sistema di telelettura	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Assetto dell'impianto di misura adeguato ai prelievi (calibro del contatore, disco di misura o pressione regolata)	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Ripristino tempestivo e completo in caso di eventi di guasto agli apparati primari di misura (automatizzati o tradizionali)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas par. 8, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Ripristino tempestivo e completo in caso di eventi di guasto agli apparati di riserva e controllo (registratori, indicatori, data- logger)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas par. 8, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Strumentazioni adeguatamente tarate	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretta programmazione negli elaboratori dei dati utilizzati per il calcolo delle quantità	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza di carta diagrammale o adeguata visibilità delle tracce (impianti tradizionali)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Piena e sicura accessibilità all'impianto REMI	par. 5.1, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Assenza di fughe nella catena di misura o a monte della stessa	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Sussistenza delle condizioni necessarie per procedere all'aggiornamento dei dati di qualità per impianti venturimetrici	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Telelettura correttamente attivata	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Misura automatizzata dotata di adeguata autorizzazione metrologica	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Completo adempimento degli impegni assunti dal Titolare in occasione dell'attivazione/modifica dell'impianto REMI	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas

## Informazioni tecniche

### INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2022

Impianto REMI 50033001 EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa, Livorno Ferraris VC termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-08-2022 06 al 01-09-2022 06

CAUSALE FV Fine verbale

#### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica ,99103 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,57423

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ELSTER TURBIN /G4000

FT: contat. HONEYWELL SM-RI-X/G4000

FF: elaboratore KROHNE Summit 8800

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051 TA4

T: trasmettitore temperatura ROSEMOUNT 3144 P

DC: data logger volumetrico TARTARINI Logti T600

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

6.500 m3/h 367.732 Sm3/h

6.500 m3/h 367.732 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -25,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -20,00/ 60,00 °C

emett. d'impulsi

HF 635,86000 HZ

BF 1,00000 l/m3

#### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d	m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d
216*	1392	804	1	1413535*	1408457	1410996	17
124*	653	389	2	1458438*	1454218	1456328	18
824*	2561	1693	3	1476293*	1471215	1473754	19
27872*	28303	28088	4	964436*	958672	961554	20
301112*	299879	300496	5	727703*	723414	725559	21
80*	796	438	6	1365831*	1355725	1360778	22
179*	833	506	7	1106145*	1102685	1104415	23
7583*	9144	8364	8	1478787*	1473897	1476342	24
1226093*	1222709	1224401	9	1483452*	1478452	1480952	25
1606781*	1601321	1604051	10	1534203*	1529779	1531991	26
1590353*	1586070	1588212	11	1468018*	1462997	1465508	27
1451249*	1446362	1448806	12	1058344*	1055266	1056805	28
929163*	923763	926463	13	1509924*	1503435	1506680	29
842450*	835698	839074	14	1203284*	1198131	1200708	30
1280260*	1272758	1276509	15	1340706*	1336508	1338607	31
1371473*	1366532	1369003	16				
				30224911	30111625	30168274	tot

Volume confermato: \*

Totale

30224911

Volume Stimato: S