

## Misure di processo

### Monitoraggi



**MISURAZIONI INTERNE  
FREQUENZA CONTROLLI APPARECCHIATURE DI MISURA ENERGIA**

TEMA	MACCHINARIO	SIGLA	PARAMETRI	PERIODICITA' CONTROLLO DELLA STRUMENTAZIONE
			TIPO	TARATURA
<b>ENERGIA</b>	<b>TURBINA A GAS</b>	<b>EG</b>	Misura dell'energia elettrica lorda prodotta dal TG (KWh)	Contatore fiscale energia elettrica triennale
	<b>TURBINA A VAPORE</b>	<b>3G</b>	Misura dell'energia elettrica prodotta dalla TV (KWh)	Contatore fiscale energia elettrica triennale
	<b>GENERATORE DI EMERGENZA</b>	<b>7GE</b>	Misura dell'energia elettrica prodotta dal GE (KWh)	Contatore fiscale energia elettrica triennale
	<b>SERVIZI DI UNITA'</b>	<b>3AU</b>	Misura dell'energia elettrica consumata dai servizi di unità (KWh)	Contatore fiscale energia elettrica triennale
<b>SERVIZI COMUNI</b>	<b>7AG</b>	Misura dell'energia elettrica consumata per i servizi comuni (KWh)	Contatore fiscale energia elettrica triennale	

**MISURAZIONI INTERNE  
FREQUENZA CONTROLLI APPARECCHIATURE DI MISURA EMISSIONI**

TEMA	PARAMETRI	PERIODICITA' CONTROLLO DELLA STRUMENTAZIONE	
	TIPO	TARATURA	VERIFICHE

NOX analizzatore FTIR ABB Semestrale IAR e AST annuale

CO analizzatore FTIR ABB Semestrale IAR e AST annuale

O<sub>2</sub> analizzatore FTIR ABB Mensile IAR e AST annuale

Umidità analizzatore FTIR ABB Semestrale IAR e AST annuale

Misuratore di portata DURAG Quinquennale

MISURAZIONI INTERNE  
 FREQUENZA CONTROLLI APPARECCHIATURE DI MISURA PRELIEVI IDRICI

PARAMETRI	PERIODICITA' CONTROLLO DELLA STRUMENTAZIONE	TARATURA	NOTE
	TIPO		
Prelievi da acquedotto (m <sup>3</sup> )	Contatore volumetrico	cinque anni	Si prende come riferimento quanto riportato nel D.Lgs. Governo n° 22 del 02/02/2007
Prelievi da bacino S. Cipriano (m <sup>3</sup> )	Flussimetro elettromagnetico per misura di portata	cinque anni	Si prende come riferimento quanto riportato nel D.Lgs. Governo n° 22 del 02/02/2007
Prelievi da pozzi Arno (m <sup>3</sup> )	Contatore volumetrico	cinque anni	Si prende come riferimento quanto riportato nel D.Lgs. Governo n° 22 del 02/02/2007
Prelievi da superficie Arno (m <sup>3</sup> )	Misuratore di portata con integrazione	cinque anni	Si prende come riferimento quanto riportato nel D.Lgs. Governo n° 22 del 02/02/2007

MISURAZIONI INTERNE  
FREQUENZA CONTROLLI APPARECCHIATURE DI MISURA GAS

Ubicazione	Sigla	Riferimento	Tipo misuratore	Tipo di controllo	Frequenza	Normativa
Linea 1 misura fiscale 10"	FE 110A	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	contatore a turbina	controllo corretta trasmissione dati dal contatore al convertitore in	annuale 2 anni alla presenza UM	La normativa italiana attuale non prevede controlli periodici. Si assume la frequenza di 8 anni come previsto dalla normativa tedesca. (il manuale prevede 12 anni)
Linea 1 misura fiscale 10"	FT 110A	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	trasmettitore di impulsi	controllo corretta trasmissione dati dal contatore al convertitore in	annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 1 misura fiscale 10"	FF 110A	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	correttore di volumi (flow computer)	-controllo -verifica metrica	annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 1 misura fiscale 10"	PT 110A	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	trasmettitore di pressione	taratura	annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
Linea 1 misura fiscale 10"	TR 110A	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	termoelementi per la misura di temperatura	taratura	annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
Linea 2 misura fiscale 10"	FE 110B	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	contatore a turbina	controllo corretta trasmissione dati dal contatore al convertitore in	annuale 2 anni alla presenza UM	La normativa italiana attuale non prevede controlli periodici. Si assume la frequenza di 8 anni come previsto dalla normativa tedesca. (il manuale prevede 12 anni)
Linea 2 misura fiscale 10"	FT 110B	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSSBA53842)	trasmettitore di impulsi	controllo corretta trasmissione dati dal contatore al convertitore in	annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997

Linea 2 misura fiscale 10"	FF 110B	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	correttore di volumi (flow computer)	-controllo -verifica metrica	annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 2 misura fiscale 10"	PT 110B	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	trasmettitore di pressione	taratura	annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
Linea 2 misura fiscale 10"	TR 110B	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	termoelementi per la misura di temperatura	taratura	annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
La normativa italiana attuale non prevede controlli periodici. Si assume la frequenza di 8 anni come consigliato dal costruttore						
Linea 3 misura fiscale 1 1/2"	FE 115X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	contatore a pistoni	controllo corretta trasmissione dati dal contatore al convertitore in	annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 3 misura fiscale 1 1/2"	FT 115X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	trasmettitore di impulsi		annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 3 misura fiscale 1 1/2"	PT 115X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	correttore di volumi (flow computer)		annuale 2 anni alla presenza UM	-Codice Rete Snam - all. 10A -Circolare ministero Industria n° 550016 del 09/01/1997
Linea 3 misura fiscale 1 1/2"	TE 115X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	trasmettitore di pressione		annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
Linea 3 misura fiscale 1 1/2"	FQ 115X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	termoelementi per la misura di temperatura		annuale	Codice Rete Snam - all. 10A
Linea comune in uscita	AT 118X	Relazione tecnica pratica SNAM (PBSBA53842)	Gascromatografo	-controllo -accuratezza	annuale 2 anni	Codice Rete Snam - all. 11B

Linea comune in uscita

AT 118X

Gasromatografo convalida iniziale

una tantum

Decisione CEE/CEEA/CECA n° 589 del  
18/07/2007 (punto 13.5.3)

Linea comune in uscita

AT 118X

Gasromatografo intercalibrazione

annuale

Decisione CEE/CEEA/CECA n° 589 del  
18/07/2007 (punto 13.5.3)

**MISURAZIONI INTERNE  
FREQUENZA CONTROLLI APPARECCHIATURE DI MISURA SCARICHI IDRICI**

TEMA	PARAMETRI	PERIODICITA' CONTROLLO DELLA STRUMENTAZIONE	NOTE
		TIPO	TARATURA CONTROLLO
pH ingresso impianto TAR	Analizzatore ph	3 mesi	
misura cloro ingresso impianto TAR	Analizzatore cloro	15 gg	pulizia ogni 15 gg
pH scarico serbatoio finale ITAR	Analizzatore ph	3 mesi	
pH vasca finale scarico impianto TAR	Analizzatore ph	3 mesi	
misura cloro vasca finale scarico impianto TAR	Analizzatore cloro	15 gg	pulizia ogni 15 gg
Temperatura scarico (°C)	Termoresistenza	1 anno	4 mesi
pH torre di raffreddamento	Analizzatore ph	3 mesi	
Temperatura monte scarico (°C)	Termoresistenza	1 anno	4 mesi
Temperatura valle scarico (°C)	Termoresistenza	1 anno	4 mesi