

Indice

Pagina

INTRODUZIONE	V
1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2 RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3 TERMINI E DEFINIZIONI	2
4 DISLOCAZIONE DELLA STAZIONE DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE, DISTANZE DI SICUREZZA E MANUFATTI DI CONTENIMENTO	6
4.1 Generalità	6
4.2 Sicurezza del luogo	7
4.3 Manufatti di contenimento	7
4.4 Distanze di sicurezza	7
4.5 Caratteristiche delle cabine	8
4.5.1 Struttura	8
4.5.2 Accesso	8
4.5.3 Ventilazione	9
4.5.4 Caratteristiche degli armadi	10
4.5.5 Caratteristiche dei pozzetti	11
5 PROGETTAZIONE DELLA STAZIONE DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE	11
6 IMPIANTO DI CONTROLLO	12
6.1 Sistemi di filtraggio	12
6.2 Sistema di controllo	13
6.3 Valvola di intercettazione generale	13
6.4 Tubi e raccordi di collegamento	13
6.5 Giunti isolanti o di transizione	14
6.6 Valvole di presa	14
6.7 Valvole di intercettazione delle linee	14
6.8 Indicatori di pressione (manometri)	14
6.9 Dispositivo di scarico in atmosfera (valvola di sfioro)	14
6.10 Prese di impulso	15
6.10.1 Generalità	15
6.10.2 Materiali e sistemi di giunzione	15
7 CRITERI DI COSTRUZIONE	15
7.1 Generalità	15
7.2 Tubazioni, connessioni flangiate, pezzi speciali, scarichi	15
7.3 Sistemi di giunzione	15
7.4 Installazione degli apparati	15
7.5 Linee di regolazione della pressione	16
7.6 Protezione delle superfici	16
8 COLLAUDO	16
8.1 Generalità	16
8.2 Prove di resistenza meccanica	16
8.3 Prove di tenuta esterna	16
8.4 Taratura dei dispositivi di regolazione e sicurezza	17
8.5 Rapporto di prova	18
9 EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO	18
9.1 Impianto elettrico	18
9.2 Protezione catodica e isolamento elettrico	18
9.3 Cariche elettrostatiche e impianto di messa a terra	18
10 IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO	19
11 DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA STAZIONE DI REGOLAZIONE	19
12 SCHEMI FUNZIONALI E COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO	19

13 VERIFICHE DI PROGETTO	23
BIBLIOGRAFIA	24

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

INTRODUZIONE

La presente norma aggiorna i contenuti della UNI 8827:2015 e tiene conto dell'evoluzione della regolamentazione nazionale e della normativa europea nel campo delle stazioni di controllo della pressione del gas alimentate con una pressione di monte maggiore di 0,04 bar e minore o uguale a 5 bar.

La norma è composta dalle seguenti parti:

- Parte 1: Termini e definizioni - Alloggiamenti e parti comuni. Progettazione, costruzione e collaudo;
- Parte 2: Progettazione dei sistemi di controllo.

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma fornisce i termini e le definizioni e prescrive i criteri generali per la progettazione, la costruzione e il collaudo delle stazioni di controllo della pressione, inclusi gli alloggiamenti e le parti comuni.

La norma si applica alle stazioni di controllo della pressione e agli eventuali sistemi di misurazione per gas canalizzati alimentati da condotte con pressione compresa tra 0,04 bar < MOPu ≤ 5 bar (0,004 MPa < MOPu ≤ 0,5 MPa), funzionanti con pressione a valle non maggiore di 0,04 bar per gas della prima e seconda famiglia secondo la UNI EN 437.

Queste stazioni sono impiegate per alimentare una rete di distribuzione o direttamente utenze diverse da utilizzi esclusivamente tecnologici, come quelle presso abitazioni private per usi domestici quali cottura, condizionamento ambientale o produzione di acqua calda sanitaria.

Inoltre, per i gas della terza famiglia secondo la UNI EN 437, la presente norma si applica ai sistemi di controllo della pressione del gas, limitatamente agli schemi impiantistici e per una pressione di valle < 0,07 bar.

Per le attrezzature, gli insiemi e le disposizioni di progettazione, costruzione, installazione ed esercizio del deposito di GPL valgono le specifiche disposizioni contenute nelle regole tecniche di prevenzione incendi¹⁾.

Sono esclusi dalla presente norma i requisiti per i regolatori di pressione e i dispositivi di sicurezza ad essi associati utilizzati per gas da petrolio liquefatti (GPL).

Nota In caso di installazione di un sistema di misurazione fiscale la norma di riferimento, ai fini della presente norma, è la UNI 10619 (sono esclusi i sistemi di misurazione di processo).

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono elencati di seguito. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a tali pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati si applica l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

UNI 8827-2, *Infrastrutture del gas. Stazioni di controllo della pressione del gas alimentate con pressione di monte maggiore di 0,04 bar e minore o uguale a 5 bar - Parte 2: Progettazione dei sistemi di controllo*

UNI 9034, *Tubazioni per la distribuzione del gas con pressione massima di esercizio (MOP) minore o uguale 0,5 MPa (5 bar) - Materiali e sistemi di giunzione*

UNI 9165, *Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento*

UNI 9736, *Raccordi fabbricati con giunzione mista metallo-polietilene per l'utilizzo in condotte di gas combustibili, acqua e altri fluidi in pressione e metallo-polipropilene per l'utilizzo in condotte di acqua e altri fluidi in pressione - Requisiti, prove, idoneità all'impiego e valutazione della conformità*

UNI 9860, *Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima operativa non maggiore di 0,5 MPa (5 bar) - Impianti di derivazione di utenza del gas - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento*

UNI 10284, *Giunti isolanti monoblocco - 10 ≤ DN ≤ 80 - PN 10*

UNI 10285, *Giunti isolanti monoblocco. 80 ≤ DN ≤ 600. PN 16*

1) Alla data di pubblicazione della presente norma sono in vigore il Decreto Ministeriale 13 ottobre 1994, il Decreto 14 maggio 2004 e successive modifiche ed integrazioni (D.M. 5 luglio 2005, D.M. 4 marzo 2014, D.M. 3 agosto 2015, ecc ...).