

CONVEGNO

RICADUTE PER L'UTENTE E PER IL SISTEMA INTRODOTTE
DAL SELF SERVICE METANO. COME ADEGUARE IL SISTEMA
DISTRIBUTIVO AL NUOVO SERVIZIO

Aggiornamento normativo per gli impianti di
distribuzione self-service di metano



Classificazione degli impianti di distribuzione carburanti secondo il DPR 151/2011



Attenzione particolare per i distributori che erogano carburanti gassosi!!

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
	Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori - distributori rimovibili di carburanti liquidi			
13	a) Impianti di distribuzione carburanti liquidi	Contenitori distributori rimovibili e non di carburanti liquidi fino a 9 mc con punto di infiammabilità superiore a 65 °C	Solo liquidi combustibili	tutti gli altri
	b) Impianti fissi di distribuzione carburanti gassosi e di tipo misto (liquidi e gassosi)			tutti

Le Regole Tecniche verticali

❑ DISTRIBUTORI STRADALI DI G.P.L. :

D.P.R. 24 ottobre 2003, n. 340, aggiornato con le modifiche introdotte dal DM 3 aprile 2007, dal DM 23 settembre 2008, dal DM 31 marzo 2014 e dal DM 20 aprile 2018.

❑ DISTRIBUTORI STRADALI DI GAS NATURALE :

DM 24 maggio 2002 (con allegato sostituito dal DM 28 giugno 2002), aggiornato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal DM 27 gennaio 2006, DM 11 settembre 2008, DM 31 marzo 2014 e da ultimo dal DM 12 marzo 2019, pubblicato sulla GU n. 67 del 20/3/2019, in vigore dal 19/4/2019

I riferimenti normativi per altre tipologie di distribuzione gas

❑ **DISTRIBUTORI STRADALI DI IDROGENO :**

D.M. 23 ottobre 2018 *(G.U. 05 novembre 2018, n. 257)* “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione”.

❑ **DISTRIBUTORI STRADALI DI G.N.L.:**

DM 30 giugno 2021 *(G.U. 13 luglio 2021, n. 166 – entrata in vigore 12/08/2021)*: **Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l’esercizio di impianti di distribuzione di tipo L-GNL, L-GNC e L-GNC/GNL per autotrazione alimentati da serbatoi fissi di gas naturale liquefatto.**

I riferimenti normativi per altre tipologie di distribuzione gas

- ❑ **Impianti di rifornimento privato di gas naturale a carica lenta e senza serbatoio di accumulo :**

DM 30 aprile 2012 (Gazz. Uff. 18 maggio 2012, n. 115) -

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di apparecchi di erogazione ad uso privato, di gas naturale per autotrazione

Regime semplificato per i VRA, piccoli impianti di distribuzione di gas naturale per autotrazione, senza serbatoi di accumulo, derivati dalla rete domestica e con capacità di compressione non superiore a 3 m³ /h, prevedendo l'esercizio dietro presentazione di una DIA conforme al D.P.R. n. 37/1998 e, nel contempo, l'attività non è stata assoggettata al rilascio del CPI, fatti salvi i controlli ed il potere prescrittivo del CNVVF.

Evoluzione normativa per i distributori stradali GNC

- Approvato il **D.M. 12 marzo 2019** recante “***Norme di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione***”)

(Gaz. Uff. n. 67 del 20/03/2019), **in vigore dal 19/04/2019.**

Il provvedimento ha apportato modifiche al DM 24/05/2002 (già precedentemente modificato ed integrato con il decreto 28 giugno 2002, con il decreto 11 settembre 2008 e con il decreto 31 marzo 2014) consentendo la **realizzazione di self-service non presidiati.**



INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il **D.Lgs. 16 dicembre 2016 n. 257** di recepimento della Direttiva 2014/94/UE cd. DAFI (Deployment of Alternative Fuels Infrastructure), prevede all'art. 18 comma 2) *lo sviluppo della modalità self service per gli impianti di distribuzione del GNC, tenendo conto degli standard di sicurezza utilizzati in ambito europeo*"

Per tale finalità viene istituito apposito gruppo di lavoro con l'incarico di proporre i conseguenti provvedimenti inerenti l'aggiornamento della normativa tecnica

Coordinatore del Gruppo di Lavoro: Ing. Michele DE VINCENTIS

Componenti del Gruppo di Lavoro: Ing.. Rocco MASTROIANNI

Ing. Luigi FERRAIUOLO

Lo schema di decreto è stato elaborato con la partecipazione dei rappresentanti del MINISTERO delle INFRASTRUTTURE e dei TRASPORTI, delle associazioni di categoria FEDERMETANO, ASSOGASMETANO, ASSOGASLIQUIDI, UNIONE PETROLIFERA, ASSOPETROLI e di esperti del settore di SNAM, NGV SYSTEM ITALY e LANDI RENZO

D.M. 24 maggio 2002 - Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione.

MISURE DI SICUREZZA TRADIZIONALI

DISTANZE DI SICUREZZA

B) Elementi con sicurezza di secondo grado.

Elemento	Distanza di protezione (m)	Distanza di sicurezza interna (m)	Distanza di sicurezza esterna (m)
Cabina di riduzione e misura	2	10	10
Locale compressori	10	10	20
Box carro bombolaio	10	10	20

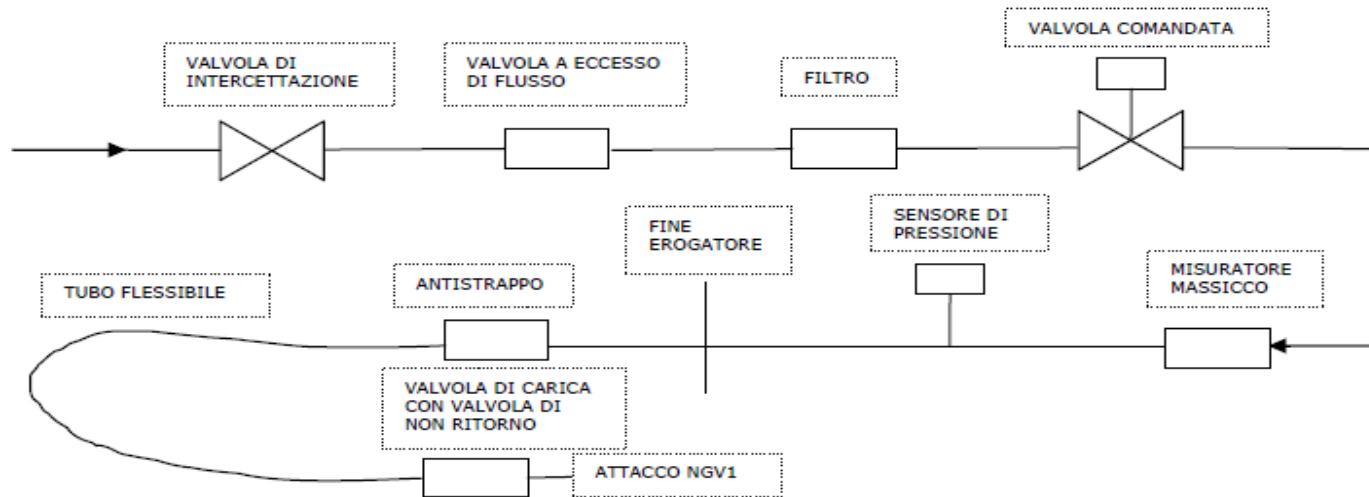
C) Apparecchi di distribuzione automatici.

Elemento	Distanza di protezione (m)	Distanza di sicurezza interna (m)	Distanza di sicurezza esterna (m)
Apparecchi di distribuzione	10 (*)	8	20 (*)

(*) Le distanze di sicurezza esterna e di protezione possono essere ridotte del 50% qualora tra l'apparecchio di distribuzione automatico e le costruzioni esterne all'impianto, tranne quelle adibite alla collettività, siano realizzate idonee schermature di tipo continuo con muri in calcestruzzo armato aventi spessore minimo di 15 cm ed altezza non inferiore a 2,5 m, tali da assicurare il contenimento di eventuali schegge proiettate verso le costruzioni esterne.

MISURE DI SICUREZZA TRADIZIONALI

L'implantistica dell'erogatore GNC segue uno schema di flusso



aggiornamento di alcuni riferimenti normativi, in relazione alle caratteristiche CE dei sistemi di erogazione GNC.



Foto 1: erogatore CNG



Foto 2: parte impiantistica erogatore CNG

MISURE DI SICUREZZA TRADIZIONALI

I dispositivi di sicurezza intervengono durante l'erogazione nel CNG, nei casi in cui:

- **l'erogatore venga divelto alla base, la valvola a eccesso di flusso blocca il gas immediatamente;**
- **l'auto parta inavvertitamente con l'attacco agganciato, il giunto antistrappo blocca la fuoriuscita di gas;**
- **l'attacco NGV1 non sia perfettamente collegato, interviene il blocco meccanico dell'attacco che arresta il flusso di gas.**

GLI ATTORI DELLA SICUREZZA NEL RIFORNIMENTO PUBBLICO DEL GNC

**❑ PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI
IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE STRADALE**

❑ LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI (G.S.A.)

– Gestore

– Utente (self-service non presidiati)

I criteri seguiti sono consistiti nell'individuare gli elementi ritenuti necessari per la sicurezza dell'erogazione in modalità self -service:

- ☐ **Procedure abilitative al self-service non presidiato con la contestuale maggiore responsabilizzazione dell'utente**
(anche per l'idoneità dell'autoveicolo che si rifornisce)
- ☐ *Capacità dell'utente di interpretare correttamente la segnaletica e le istruzioni di sicurezza*
- ☐ **Disponibilità di un riferimento immediato in caso di emergenza**

Evoluzione normativa per i distributori stradali GNC

I criteri seguiti per apportare la semplificazione normativa sono consistiti nell'individuare gli elementi ritenuti necessari per la sicurezza dell'erogazione in modalità self service:

a) **rispetto degli adempimenti di sicurezza del veicolo**, consistenti nell'evitare i controlli preventivi al rifornimento sul veicolo (*serbatoi del GNC*).

Si utilizza l'applicazione da parte del MIT del SOFTWARE TARGA SYSTEM, che grazie alla lettura della targa verifica la regolarità della revisione e del veicolo: il sistema in grado di riconoscere e archiviare la targa del veicolo in rifornimento, conserva i dati archiviati presso l'impianto di distribuzione stradale, per un tempo conforme alle disposizioni di legge, che potranno essere consultati esclusivamente dagli organi di controllo nell'ambito delle attività di competenza;

b) **abilitazione al rifornimento dell'utente**, che viene ottenuta con l'istruzione e l'addestramento preventivi dell'utente;

c) razionalizzazione e miglioramento delle istruzioni e della segnaletica di sicurezza installate presso l'impianto.

D.M. 24 maggio 2002 - Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione.

Funzionamento in modalità self-service presidiato

È consentito il rifornimento in modalità self-service sia nell'ambito degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione mono carburante sia negli impianti misti.

È consentito il funzionamento in modalità self-service presso gli impianti di distribuzione di gas di tipo presidiato, se è presente un addetto in grado di intervenire con cognizione di causa e tempestivamente in caso di emergenza (deve seguire un corso antincendio per attività a rischio di incendio elevato ai sensi del decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998) e acquisire la perfetta conoscenza del piano di emergenza e delle relative modalità di intervento per mettere in sicurezza l'impianto.

Misure diverse per self-service presidiati e quelli non presidiati

- Negli **impianti self-service presidiati**, in zona sicura posta ad adeguata distanza dagli apparecchi di distribuzione, comunque in posizione tale da garantire una completa visione dell'apparecchio stesso, deve essere posizionato un sistema di comunicazione che permetta all'utente di ricevere assistenza da parte del personale addetto e deve essere installato almeno un punto di controllo a distanza dell'apparecchio di distribuzione dal quale il personale addetto possa comandare l'interruzione dell'erogazione.
- Negli **impianti self-service non presidiati**, in zona sicura posta ad adeguata distanza dagli apparecchi di distribuzione, comunque in posizione tale da garantire una completa visione dell'apparecchio stesso, deve essere previsto un **sistema di comunicazione remoto, attivabile mediante un apposito pulsante, con un centralino dedicato attivo h24**, che consenta all'utente di ricevere assistenza all'operazione di rifornimento nonché permetta di segnalare un incidente o una situazione di emergenza ricevendo istruzioni sulle operazioni da compiere e sul comportamento da tenere. Il personale in servizio presso il suddetto centralino deve avere conseguito l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609, a seguito della frequenza del corso di tipo C di cui all'allegato IX del decreto 10 marzo 1998.

Evoluzione normativa per i distributori stradali GNC

- ***Sono state introdotte le modifiche relative alla Segnaletica di Sicurezza*** (in particolare aggiornate le istruzioni da riportare nell'apposita cartellonistica da porre in prossimità degli apparecchi di distribuzione destinate alla generalità dell'utenza, sia quella che effettua il rifornimento con modalità servita sia con modalità self-service).

Nell'ambito dell'impianto ed in posizione ben visibile deve essere esposta idonea cartellonistica riprodotte uno schema di flusso dell'impianto gas ed una planimetria dell'impianto di distribuzione evidenziando anche i comandi di emergenza. Devono essere affisse le istruzioni inerenti:

- ***il comportamento da tenere in caso di emergenza;***
- ***la posizione dei dispositivi di sicurezza;***
- ***le manovre da eseguire per mettere in sicurezza l'impianto***

La segnaletica e gli schemi devono essere serviti anche da impianto di illuminazioni di sicurezza

D.M. 24 maggio 2002 - Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione.

Gli apparecchi di distribuzione automatici asserviti ad un dispositivo self-service devono essere dotati di pistola di erogazione conforme a quanto specificato dal regolamento ECE-ONU R110 e adatta all'alloggiamento del connettore di carica di qualsiasi veicolo alimentato a gas naturale, che sia conforme alle norme ISO 15501-1 e ISO 15501-2.

La pistola deve garantire l'erogazione solo ad accoppiamento avvenuto ed il suo impiego deve risultare agevole.

Al fine di consentire il rifornimento in modalità self-service, ciascun apparecchio di distribuzione deve essere asservito ad un pulsante di ritenuta che comanda l'erogazione del gas mediante l'azione manuale sul dispositivo stesso. L'eventuale successiva pressione dello stesso pulsante deve bloccare immediatamente l'erogazione del gas. Il pulsante di ritenuta deve essere posizionato ad adeguata distanza dall'apparecchio di distribuzione in uso, comunque non inferiore alla lunghezza della manichetta di carico del veicolo, e collocato in modo da consentire all'utente una completa visione dell'apparecchio di distribuzione al fine del controllo della regolare erogazione.

D.M. 24 maggio 2002 - Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione.

Negli impianti self-service presidiati, in zona sicura posta ad adeguata distanza dagli apparecchi di distribuzione, comunque in posizione tale da garantire una completa visione dell'apparecchio stesso, deve essere posizionato un sistema di comunicazione che permetta all'utente di ricevere assistenza da parte del personale addetto e deve essere installato almeno un punto di controllo a distanza dell'apparecchio di distribuzione dal quale il personale addetto possa comandare l'interruzione dell'erogazione.

Negli impianti self-service non presidiati, in zona sicura posta ad adeguata distanza dagli apparecchi di distribuzione, comunque in posizione tale da garantire una completa visione dell'apparecchio stesso, deve essere previsto un sistema di comunicazione remoto, attivabile mediante un apposito pulsante o attraverso la chiamata ad un numero telefonico chiaramente esposto, con un centralino dedicato attivo h24, che consenta all'utente di ricevere assistenza all'operazione di rifornimento nonché permetta di segnalare un incidente o una situazione di emergenza ricevendo istruzioni sulle operazioni da compiere e sul comportamento da tenere. Il personale in servizio presso il suddetto centralino deve avere conseguito l'attestato di idoneità tecnica

Il rifornimento di GNC in modalità self-service non presidiato è consentito alle seguenti condizioni :

- ❑ gli impianti siano dotati di un sistema di videosorveglianza, con registrazione delle immagini , che consenta la visione dell'apparecchio di distribuzione, della zona di rifornimento dei veicoli, della targa e del veicolo che ha effettuato il rifornimento;
- ❑ gli impianti siano dotati di un sistema di riconoscimento dell'utente, che viene identificato mediante l'inserimento dello strumento di pagamento elettronico che fornisce il consenso all'erogazione dell'apparecchio di distribuzione asservito al dispositivo self-service;
- ❑ gli utenti adeguatamente istruiti in merito alle modalità di effettuazione del rifornimento self-service.

Requisiti di sicurezza richiesti inerenti l'utente:

❑ rispetto degli adempimenti di sicurezza del veicolo, consistenti nell'evitare i controlli preventivi al rifornimento sul veicolo

(si utilizza l'applicazione da parte del MIT del SOFTWARE TARGA SYSTEM, che consente la verifica della regolarità della revisione e del veicolo);

❑ abilitazione al rifornimento dell'utente, che viene ottenuta con l'istruzione preventiva: sono previste due diverse modalità di istruzione in relazione alla tipologia di utente;

❑ gli impianti siano dotati di un sistema di riconoscimento dell'utente, che viene identificato mediante l'inserimento dello strumento di **pagamento elettronico** (una carta associata all'utente) che fornisce il consenso all'erogazione del gas;

Responsabilizzazione dell'utente, che in fase di utilizzo degli impianti di distribuzione GNC non presidiato deve:

- a. dichiarare di essere stato adeguatamente istruito e che il veicolo destinato al rifornimento è in possesso dei requisiti per la circolazione nel rispetto delle disposizioni vigenti, compresi gli aspetti relativi alla omologazione delle bombole installate e alle relative verifiche periodiche;
- b. dichiarare di utilizzare personalmente lo strumento elettronico (identificativo) di pagamento, assumendosi ogni responsabilità conseguente all'utilizzo non consentito dell'impianto.

Requisiti di sicurezza richiesti relativi all'impianto:

- ❑ **Miglioramento delle istruzioni e della segnaletica di sicurezza installate presso l'impianto**, comprensiva anche degli schemi di flusso dell'impianto gas, planimetria dell'impianto e comandi di emergenza visibili anche mediante **impianti di illuminazioni di sicurezza** (per tutti gli impianti).
- ❑ Gli apparecchi di distribuzione automatici asserviti ad un dispositivo self-service devono essere dotati di **pistola di erogazione conforme a quanto specificato dal regolamento ECE-ONU R110**
- ❑ **Sistema di comunicazione remoto**, attivabile mediante un apposito pulsante o attraverso la chiamata ad un numero telefonico chiaramente esposto, con un centralino dedicato attivo h24, che consenta all'utente di ricevere assistenza. Il personale del centralino dovrà essere a sua volta formato con l'ottenimento di un "attestato di idoneità tecnica".

Alcune semplificazioni previste dal decreto:

- ❑ **Il riconoscimento del veicolo può essere fatto sulla base delle videoregistrazioni del rifornimento** *(possibilità di effettuare i controlli sulla regolarità del veicolo con le revisioni e i controlli previsti dal Codice della Strada successivamente);*
- ❑ **Il comando dell'erogazione non deve essere del tipo a «uomo morto»** *(ciascun apparecchio di distribuzione deve essere asservito ad un pulsante di ritenuta che comanda l'erogazione del gas mediante l'azione manuale sul dispositivo stesso. L'eventuale successiva pressione dello stesso pulsante deve bloccare immediatamente l'erogazione del gas. Il pulsante di ritenuta deve essere posizionato ad adeguata distanza dall'apparecchio di distribuzione in uso, comunque non inferiore alla lunghezza della manichetta di carico del veicolo, e collocato in modo da consentire all'utente una completa visione dell'apparecchio di distribuzione al fine del controllo della regolare erogazione)*



Grazie per l'attenzione



Michele De Vincentis - Direttore Regionale dell'Emilia-Romagna