



ASSOCIAZIONE **IMPRESE ITALIANE**  
DI **STRUMENTAZIONE**



# Soluzioni nella Logistica dell'Idrogeno Strumenti di Misura per una Filiera sicura

12/09/2024

HydrogenExpo-Piacenza



## Introduzione – SOMEFI S.p.A.

- 60 anni di esperienza nella Progettazione, Vendita & Assistenza Tecnica, 20 specialisti e la costante ricerca e sviluppo di nuove soluzioni fanno di SOMEFI S.p.A. un sinonimo di Qualità, Efficienza & Sicurezza nelle forniture nei settori del Trasferimento, Stoccaggio & Trasporto dei Prodotti Petrochimici.
- SOMEFI S.p.A. ha sviluppato le indispensabili competenze specialistiche grazie anche a consolidate Partnership con i più famosi Marchi Internazionali Produttori di Strumentazione Industriale, per offrire impianti e applicazioni flessibili e soddisfare le esigenze dei Clienti impegnati in grandi progetti.
- La società opera con 3 Divisioni Commerciali indipendenti, ha una struttura di Marketing Integrato ed è certificata ISO 9001:2015 dal 1995.
- SOMEFI S.p.A. è socio GISI da oltre 30 anni.



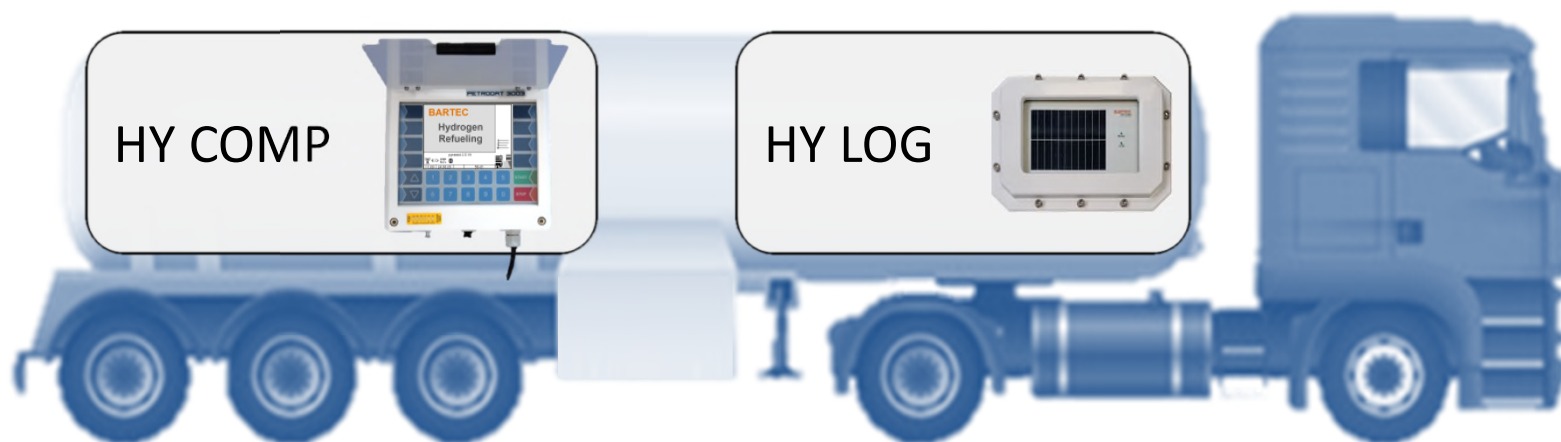
## Il posizionamento di SOMEFI nel mondo H<sub>2</sub>

- Grazie al background accumulato negli anni, alla presenza su entrambi i mercati del Trasporto/Logistica e della fornitura di Impianti Misurazione Fiscale & Caricamento Idrocarburi, alla specifica collaborazione tecnica e commerciale con BARTEC GmbH, SOMEFI si pone come Partner ideale nella fornitura e sviluppo di soluzioni per:
  - Monitoraggio delle caratteristiche chimico fisiche dell'Idrogeno trasportato su MEGC
  - Packages di Analisi, Misurazione & Caricamento di Carri Bombolai
- La nostra Società Intende porsi idealmente quindi a metà strada tra la Produzione & Consumo di Idrogeno, assicurando che la catena del valore venga mantenuta durante l'intero Processo.



## *Le soluzioni per la Logistica – Elettroniche HYLOG & HYCOMP*

Le diverse esigenze del settore della Logistica & Trasporto, hanno portato allo sviluppo di due differenti Elettroniche (HYCOMP & HYLOG), caratterizzate ciascuna da performances e caratteristiche peculiari, entrambe tuttavia necessarie per il mantenimento della catena del valore della Filiera Idrogeno.



## Elettroniche HYLOG ed HYCOMP – una macro comparazione

### HY COMP



Sistema di Misurazione e Monitoraggio, Controllo, Trasferimento Dati & Fatturazione

**Obiettivo: Fornire Accuratezza e Misurazione Fiscale**

### HYLOG



Sistema alimentato a Batteria per Monitoraggio Pressione, Temperature & Geolocalizzazione

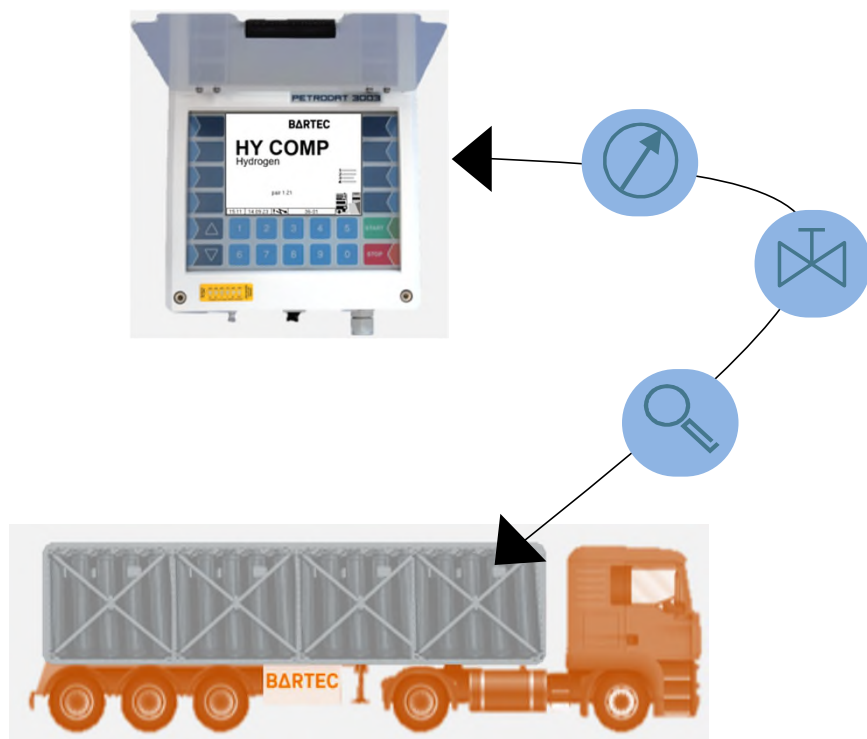
**Obiettivo: Fornire informazioni sullo Status del Trailer**

## *HYCOMP – Caratteristiche*

L'Elettronica HYCOMP è stata sviluppata per consentire il Monitoraggio & Gestione di tutte le variabili di processo durante le operazioni di Carico & Scarico, ovvero Pressione, Temperatura & Portata. L'Elettronica consente inoltre la storicizzazione ed archiviazione del Dato Fiscale (fisico mediante Stampa e su Server tramite Protocollo FTL).



## HYCOMP – Misurazione, Controllo & Monitoraggio



### Misurazione

- ✓ Approvazione per Alte Pressioni 600bar WP
- ✓ Svartati Range di Portata 10-250kg/h  
50-500kg/h



### Controllo

- ✓ Processo di Scarico Automatico



### Monitoraggio

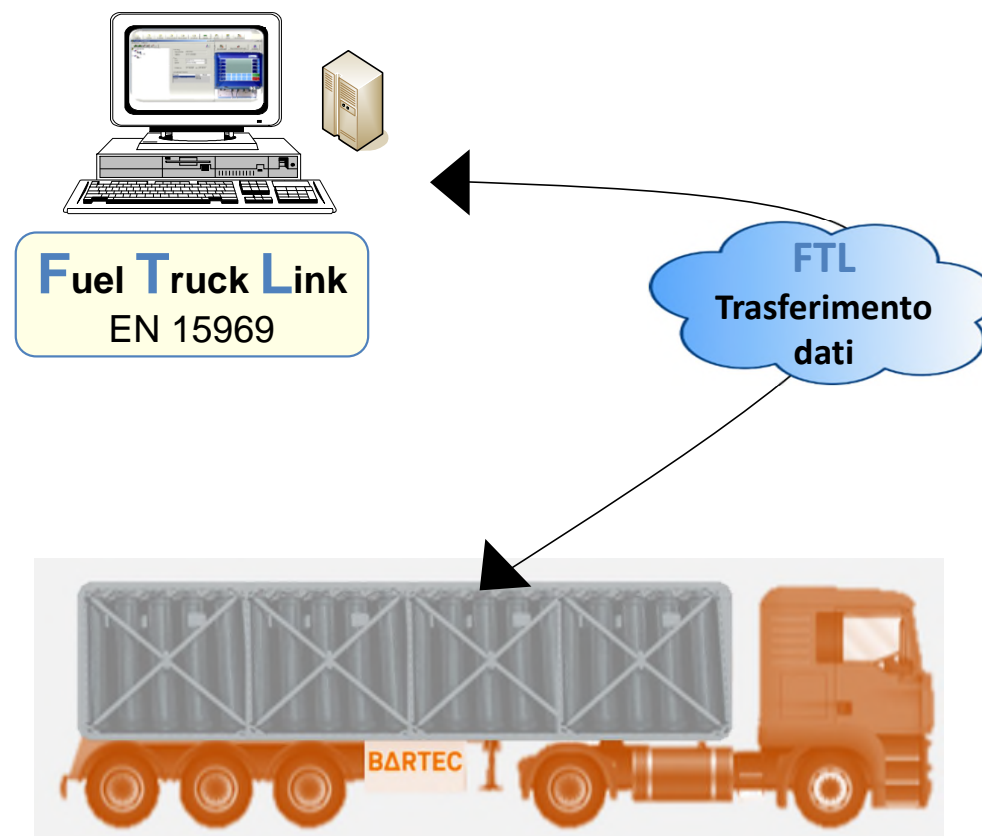
- ✓ Pressione, Temperatura, Volume
- ✓ GPS
- ✓ Operatività & Funzionamento

## HYCOMP – Trasferimento Dati con Protocollo FTL



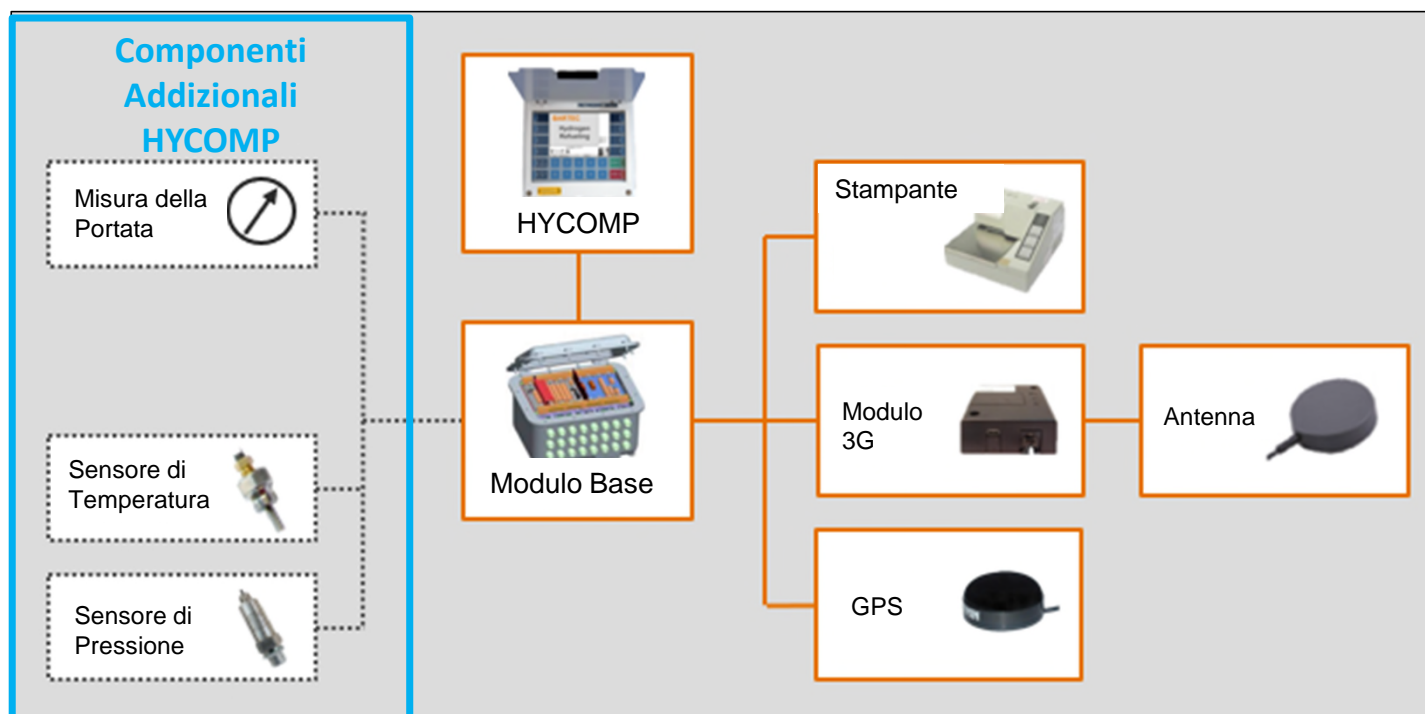
### Full Office Integration

- ✓ Attualmente ~5.000 Sistemi di Trasferimento Dati online in operatività quotidiana
- ✓ **Informazioni dettagliate** relative al Carico & Scarico
- ✓ **Possibile modifica Interfaccia Accessibilità Dati** in accordo alla Piattaforma Gestionale Cliente





## HYCOMP – Architettura di Sistema

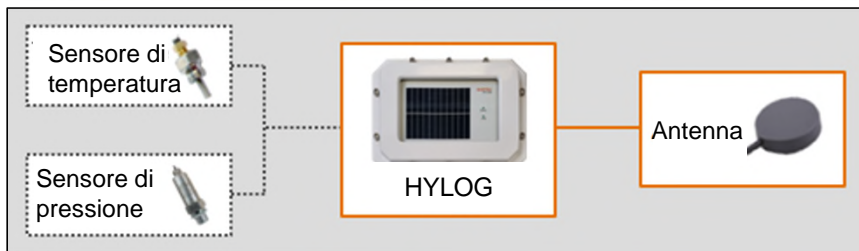


```

BARTEC HRS
94239 Gotteszell, Schulstr. 30
09929-301233

delivery note 3616800
61
truck number ..... 36168
date of delivery . 16.03.23
start time ..... 11:56
end time ..... 12:02
ser. no./counter . 0235/0000000000
product ..... 4
004 Green H2 300bar 5.0
preset quant ..... 0
vol. at del. ....* 69kg *
    
```

## HYLOG – Funzionalità



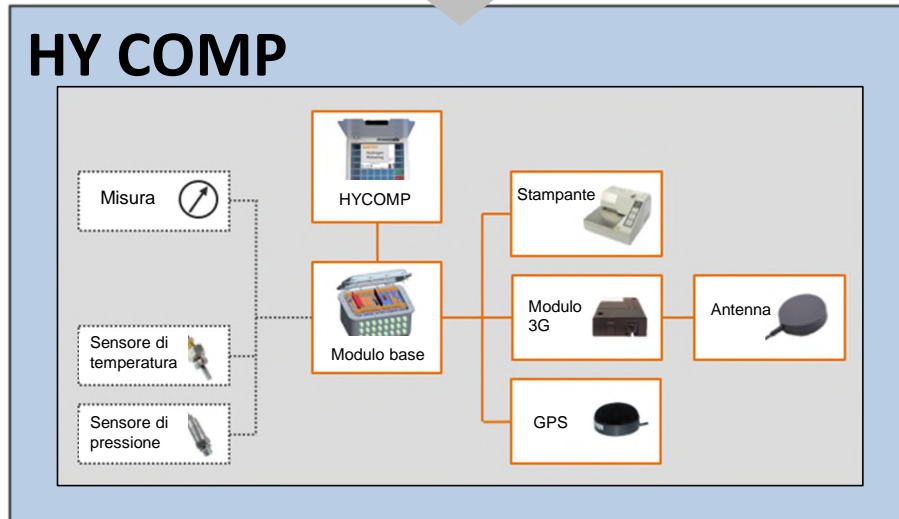
### Caratteristiche:

- ✓ Sistema di tipo Stand-Alone alimentato a Batteria
- ✓ Monitoraggio Dati Processo del Trailer (Pressione, Temperature)
- ✓ Trasmissione Automatica dei Dati su Server
- ✓ Registrazione dei Cicli di Carico degli MEGC
- ✓ GPS & Database Dati



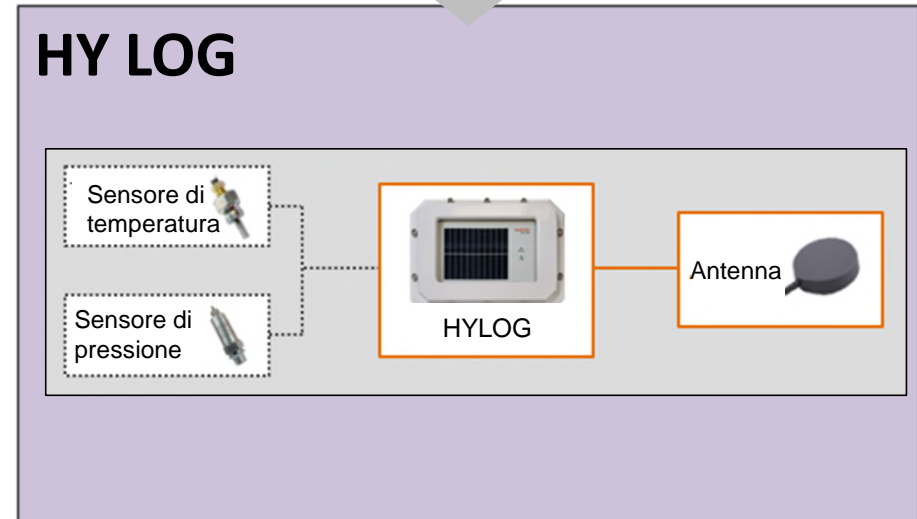
**Controllo efficiente della Logistica & Stoccaggio**

## HYLOG & HYCOMP – Funzionalità a confronto



- Informazioni dettagliate sulla Quantità Scaricata
- Controllo attivo delle Transazioni
- Misurazione Fiscale & Fatturazione

**Risultato: Controllo Processo & Misurazione Fiscale H<sub>2</sub>**



- Informazioni sullo Status del Trailer
- Monitoraggio di Sicurezza 24/7
- Consente il calcolo del Consumo di H<sub>2</sub>
- Consente il supporto alla Logistica Trailer-Swap

**Risultato: Informazioni sullo Status del Trailer con relative variabili di Processo & Sicurezza.**

## *Applicazioni di Processo, Misurazione & Caricamento*

- Le applicazioni di Processo, Misurazione & Caricamento Idrogeno @ Alta Pressione sono condizionate da:
  - Natura Chimico/Fisica dell'Idrogeno ed i Parametri di Processo (350 bar)
  - Rischi connessi all'Operatività (Classificazione ATEX, PED)
  - Framework Normativo tuttora in evoluzione
- Come proporre una soluzione che possa portare valore aggiunto sul mercato?

SOMEFI ha sviluppato, a livello Europeo, il primo Package di Caricamento Idrogeno corredato da:

- **Analisi HAZOP/LOPA:** questa Analisi dei Rischi HAZOP/LOPA, consente di considerare il Package di Caricamento come una Black-Box nel Processo Valutazione Rischi Globali di Impianto, andando a ridurre sensibilmente l'onere relativo a questo tipo di attività e valorizzandola come Package

- **Certificazione di Conformità ISO 19880 / ISO 15916 / EIGA 15-21:** questa Certificazione di Conformità al Framework Normativo esistente, consente di valorizzare il Package nel suo insieme in quanto già disegnato (a livello di Processo, Strumentazione e Filosofia di Funzionamento) e costruito in accordo a quello che risulta essere il Quadro Normativo attualmente applicabile a queste soluzioni



*Per saperne di più*



Luca MAURI  
Direzione tecnica, SOMEFI S.p.A.  
[luca.mauri@somefi.it](mailto:luca.mauri@somefi.it)  
+39 (338) 7672192



**PAD./PAV 1 STAND A3**

SOMEFI S.p.A.  
Via Angera 16, 20125 Milano  
+39 (02) 67071824



*Grazie per la Vostra  
partecipazione e attenzione*



ASSOCIAZIONE **IMPRESE ITALIANE**  
DI **STRUMENTAZIONE**

