

Il 16 febbraio 2022 si è tenuta la consueta Assemblée Ordinaria dei Soci del Consorzio PROFIBUS e PROFINET Italia, in forma digitale.

L'Assemblea, presieduta dal nostro Presidente Giorgio Santandrea, ha ribadito l'importanza di una continuità d'azione che l'Associazione deve fornire e potenziare per favorire tutti i suoi associati. Alla presenza delle aziende, tra delegati e rappresentanti delle stesse, si è discusso del bilancio 2021 e delle iniziative marketing per il 2022. Questo al fine di valorizzare quanto fatto sino ad ora e per condividere con gli associati le prospettive di sviluppo elaborate per il nuovo anno. In merito al bilancio, il board si è potuto dire molto soddisfatto registrando una chiusura più che positiva del 2021.

Anche l'ingresso di nuovi soci ha portato, non solo un arricchimento in termini di compagine associativa e di competenza, ma anche un incremento sul volume di income realizzato. Una volta chiuso il capitolo bilancio e prima di passare alle iniziative marketing, il Presidente, attraverso il benvenuto ai nuovi associati, ha sottolineato la crescita costante dell'Associazione che si conferma essere il punto di riferimento tecnologico per i protocolli industriali PROFIBUS-PROFINET. Si è dunque passati al piano marketing in cui sono stati presentati gli eventi, le fiere ed i roadshow, oltre a tutta l'attività digitale sulle varie piattaforme di riferito, che Consorzio PI Italia ha inserito nei progetti del 2022.

Il piano marketing è per noi molto importante: essendo un'Associazione che vuole sviluppare "proselitismo tecnologico", queste azioni ci permettono non solo di farci conoscere, ma anche di dare al mercato gli strumenti più efficaci per l'utilizzo di questi protocolli industriali.

In considerazione del difficile periodo post pandemico che stiamo vivendo, in sede di direttivo ci siamo chiesti che valore possono avere oggi gli eventi in presenza, in confronto alle numerose attività e agli incontri digitali che le aziende e le associazioni di riferimento hanno sviluppato in questi ultimi due anni. Una risposta univoca è complessa, oltre che difficile da fornire. Il periodo che abbiamo vissuto ha messo alla prova tante nostre aziende, ma la voglia ed il desiderio di tornare alla normalità, e quindi di rivederci in presenza, ha inciso sulla decisione di scendere nuovamente in campo in eventi come SPS 2022 di Parma: siamo convinti che una stretta di mano valga di più di un saluto da uno schermo!

Ma la pandemia ci ha insegnato anche che il digitale è un supporto importante da integrare alle relazioni professionali, in considerazione della capillarità e della forza che garantisce. Proprio per questo vogliamo aggiornare il video del Consorzio, strumento dal forte impatto empatico in grado di supportare l'Associazione durante le fiere e nella comunicazione della realtà consortile sulle diverse piattaforme social.

A conclusione dell'Assemblea Ordinaria è stato l'ottimismo il sentimento che ha legato tutti gli associati, e la speranza che quanto lasciato alle spalle sia una spinta propulsiva per un rinnovato impegno del board e di tutte le aziende per un 2022 produttivo e soddisfacente.



The 16th of February 2022 the usual Ordinary Assembly of the Members of PROFIBUS and PROFINET Italia was held, in digital form.

The assembly, presided by our president Giorgio Santandrea, reiterated the importance of a continuity of action that the Association must provide and strengthen to promote all its associates. At the presence of the companies, between delegates and company representatives, the 2021 budget and the marketing initiatives for 2022 were discussed.

The aim was to promote all that has been done until now, and to share with the associates the development perspectives produced for the new year. Regarding the budget, the board declared to be very satisfied with the more than positive end of 2021. The entrance of new associate brought, not just an enrichment in terms of associative structure, but an increment in terms of income. Once finished the discussion of the budget, and before moving to the new associates, the President, through his welcome to the new associates, underlined the constant growth of the Association, that confirms to be the reference point for the PROFIBUS-PROFINET industrial protocols. The marketing plan was then discussed, and the events, fairs and roadshows were presented, together with all the digital activity on the various specific platforms, that Consorzio PI Italia included in its 2022 projects.

The marketing plan is of crucial importance for us: being an Association that wants to develop "technological proselytism", these actions allow us not only to be known,

but also to give to the market the most effective instruments for the use of these industrial protocols.

In consideration of the difficult, post-pandemic, times that we are living in, during the directive board we asked ourselves what value in-presence events can have, today, in comparison with the numerous activities and digital meetings that businesses

and the reference associations have developed in these last two years. A unanimous response is complex, and difficult to be articulated. The time we have seen, tested many of our companies, but the desire and will to go back to normality, and therefore to see each other in presence again, affected our decision to take the field again in events such as SPS 2022 in Parma: we are sure that a

handshake is worth more than a greeting from a screen! But the pandemic taught us that digital is an important support to integrate in professional relations, in consideration of the capillarity and strength that it ensures. That's exactly why we want to update the Consortium's video, an instrument of deep emotional impact that supports the Association during fairs and

in the communication of the associative reality on various social platforms. In conclusion of the Ordinary Assembly, optimism was the sentiment that bound the associates together, together with the hope that what was left behind can be a driving force for a renewed commitment of the board and of all the companies for a productive and satisfying 2022.

Consorzio PI e nuovi orizzonti

a cura di **Alberto Sibono** - Vicepresidente

Il Consorzio PROFINET e PROFIBUS Italia quest'anno ha voluto prendere in considerazione oltre ad eventi fieristici tradizionali, in cui la partecipazione dell'Associazione è ormai consolidata da anni, anche appuntamenti "nuovi" per la realtà consortile. Questo al fine di ampliare il proprio raggio di azione su verticali differenti in cui il Consorzio in parte già opera e in cui può potenzialmente accrescere la propria expertise, oltre a permettere alle aziende associate di partecipare ad eventi di specifico interesse con investimenti contenuti.

A partire da considerazioni espresse da alcuni membri del board per fiere come Hydrogen Expo 2022, e considerando l'avvento del conflitto tra Russia e Ucraina che ha portato anche l'Italia ad un necessario cambio di rotta rispetto alle fonti di energia da cui trarre sostentamento, ecco che l'idrogeno merita una particolare riflessione.

Innanzitutto, bisogna fare una premessa: le reti PROFIBUS, PROFINET e PROFISAFE sono orizzontali rispetto al mercato dell'automazione industriale (manufacturing) e processo (tipicamente Oil&Gas, chimica, pharma). Questo implica che il Consorzio, rispetto a tecnologie verticali come la produzione di idrogeno, mantiene una posizione super partes: ossia non ha un particolare tecnologia (di reti) per il processo di estrazione dell'idrogeno.

La tecnologia è la stessa di quella che si applica anche per la conservazione delle mele, la produzione di Oil&Gas, le infrastrutture, le macchine e linee automatiche, l'automotive, ecc. Dunque, la posizione del Consorzio (e del PI International – Germania) è quella di un monitoraggio su questa una nuova opportunità emergente di mercato nel settore "processo". Ma parliamo dell'idrogeno in quanto energia chimica.

Attualmente la tendenza dei costruttori è quella di utilizzare

SIEMENS

Profinet: produttività alla massima potenza


PROFINET ti offre nuovi modi per aumentare la tua produttività con quattro vantaggi chiave: apertura, flessibilità, efficienza e prestazioni.

[siemens.com/profinet](https://www.siemens.com/profinet)



The PROFINET PROFIBUS Italia consortium considered during this year, in addition to regular events and fairs, to which the participation of the association is, by now, long-established, to include "new" events for the consortial group. This, not just to expand its sphere of action on different areas where the Consortium already operates partially, and where it can potentially increase its expertise, but also to allow the associate companies to participate to events of specific interest, with limited investments.

Starting from considerations expressed by some members of the board, concerning fairs like Hydrogen Expo 2022, and considering the breakout of the conflict between Russia and Ukraine, that led Italy, amongst others, to a necessary change of course with regards to the energy sources to be used for its sustenance, here the hydrogen deserves a reflection.



sistemi modulari “a container” per produrre questa particolare energia. I produttori oggi puntano ad impianti di dimensioni ridotte e ad alta modularità. Un impianto a idrogeno è diviso in 3 diverse parti:

- il processo di conversione in idrogeno;
- lo stoccaggio;
- l'utilizzo;

Per il primo passaggio possiamo dire che attraverso il noto processo di elettrolisi si genera idrogeno dall'elettricità. L'elettricità, prodotta da fonti rinnovabili, viene convertita tramite l'elettrolizzatore. L'idrogeno prodotto necessita di un processo di purificazione che ha l'obiettivo di rimuovere l'umidità per raggiungere un grado di purezza più elevato. Per lo stoccaggio, l'idrogeno viene compresso e immagazzinato in serbatoi pressurizzati. Questo è uno dei principali successi che questo tipo di combustibile può offrire: lo stoccaggio, anche in bombole a pressione, consente un reale utilizzo on demand e sul sito di consumo. In queste fasi tutto il processo deve essere interamente certificato ATEX.

Per la terza fase, l'idrogeno viene prelevato dal serbatoio di stoccaggio e convertito per generare elettricità e fonte di calore. Il vantaggio del sistema modulare è innanzitutto la semplicità di trasporto verso il luogo di utilizzo - e suo eventuale spostamento in altro luogo, o fissaggio nella loro posizione finale. Si ricorda che in tutto questo processo ci deve essere un sistema di controllo che permetta di gestire tutte le varie fasi sopra descritte con idonei dispositivi anche marchiati ATEX.

I soci del Consorzio PI Italia possono proporsi con le loro tecnologie per equipaggiare questi sistemi, che possono anche essere di dimensioni maggiori, poiché le reti di comunicazione basate su PROFIBUS e PROFINET possono offrire soluzioni ad hoc per la gestione del processo. Considerando che stiamo parlando di una tecnologia di produzione energetica emergente, sicuramente il prossimo futuro ci chiarirà le tendenze dei sistemi e della produzione (centrali per l'idrogeno e moduli “container”) così da poter meglio tarare le nostre proposte e di conseguenza l'eventuale creazione di prodotti e strumentazione su misura.

First, a premise is necessary: the PROFIBUS, PROFINET and PROFISAFE networks are horizontal in relation to the industrial automation marketing (manufacturing) and process (typically Oil&Gas, chemistry, pharma). This implies that the Consortium, in relation to vertical technologies like hydrogen production, keeps a super partes position: namely, does not have a specific technology (of networks) for the hydrogen extraction process.

The technology is the same that is applied to the preservation of apples, the production of Oil&Gas, infrastructures, machinery and automated lines, automotive etc. Therefore, the position of the Consortium (and of PI International – Germany) is that of a monitoring on this new emerging opportunity in the market of the “process” sector. But let's discuss hydrogen with regards to chemical energy.

Today, the tendency of the manufacturers is to use “container-like” modular systems to produce this particular energy. Manufacturers today point to small sized systems with high modularity. A hydrogen plant is divided in 3 different parts:

- the hydrogen conversion process; ■ storage; ■ usage

For the first step it can be said that, through the well-known process of electrolysis, hydrogen is generated from electricity. Electricity, produced by renewable sources, is converted through the electrolyzer. The hydrogen produced needs a purification process that aims at removing humidity to reach a higher purity grade.

For its storage, hydrogen is compressed and stocked in pressurized tanks. This is one of the main successes that this kind of fuel can offer: the storage, even in pressurized cylinders, allows a real usage on demand and in the site of consumption. During these phases, the entire process must be entirely certified ATEX.

For the third phase, hydrogen is withdrawn from the storage tank and converted to generate electricity and source of heat. The advantage of the modular system is, above all, the simplicity of transportation towards the site of consumption - and its eventual displacement to other locations, or mounting in its final position. It is recalled that, during this entire process, there must be a control system that allows to manage all the abovementioned phases with suitable devices labelled ATEX.

The members of PI Italia Consortium can propose themselves with their technologies to equip these systems, that can be of larger dimensions, since the communication networks based on PROFIBUS and PROFINET can offer ad hoc solution for the management of the process.

Considering that we are discussing about an emerging energy production technology, the near future will surely make clear the tendencies in systems and production (crucial for hydrogen and “container-like” modules) so that we can better calibrate our offers and, subsequently, the eventual creation of custom-made products and instruments.

PNRR e gli stanziamenti per il comparto industriale, focus idrogeno

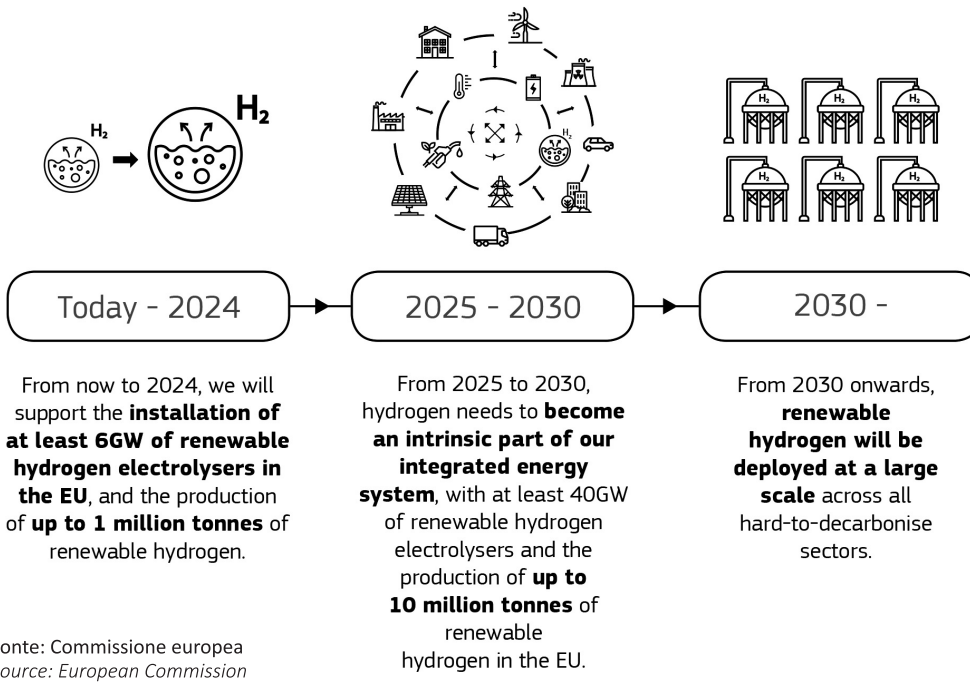
L'aumento esponenziale dei prezzi delle **materie prime, dell'energia elettrica e del gas**, unitamente allo scoppio del **conflitto** in Ucraina delle ultime settimane, inducono non solo le **Istituzioni europee**, ma anche i **Governi dei singoli Paesi membri** a trovare delle **soluzioni alternative ed efficaci** che rendano il vecchio continente **energeticamente indipendente**. Oltre alle **fonti rinnovabili** poste al centro delle politiche programmatiche europee ormai da diverso tempo, sta assumendo **importanza strategica l'idrogeno, considerato uno degli elementi portanti per guidare l'Europa verso il processo di decarbonizzazione entro il 2050**. Attualmente l'idrogeno rappresenta soltanto una piccola parte del mix energetico mondiale e dell'Unione europea.

Anche nel **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano (PNRR)**, un ambizioso programma di riforme e investimenti finanziato da Bruxelles fino al 2026, l'**idrogeno** è descritto come una fonte energetica che troverà tra qualche anno pieno sviluppo ed attuazione nel nostro Paese. Per sviluppare il mercato dell'idrogeno, si legge nel PNRR, **che in Italia è prevista l'installazione di circa 5 GW di capacità di elettrolisi entro il 2030**. Per quanto concerne, invece, il panorama comunitario la Commissione europea prevede il raggiungimento di una serie di step **entro il 2030**. Tra questi entro il 2024 l'installazione di 6 GW di capacità di elettrolisi e la produzione e il trasporto di un milione di tonnellate di idrogeno rinnovabile

Legislative contribution: PNRR and allocations for the industrial sector, focus hydrogen

The exponential increase in the prices of raw materials, electricity, and gas, together with the outbreak of the conflict in Ukraine in the last weeks, led not only the European Institutions, but also the Governments of the individual Member States to look for effective alternative solutions that make the Old Continent energetically independent. In addition to renewable sources, put at the center of the European policy programs since long time, Hydrogen is now gaining strategic importance, considered one of the structural elements to lead Europe in its decarbonization process towards 2050. Currently, Hydrogen represents only a small part of the generation mix, globally and in the European Union.

The path towards a European hydrogen eco-system step by step :



In particolare, la **Missione 2 "Rivoluzione verde e Transizione ecologica"**, costituita da 4 componenti differenti, fa dell'idrogeno una tematica portante nella **componente 2 "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile"**.

Tra le **attività volte a promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno**, il PNRR prevede:

- la produzione in aree industriali dismesse;
- l'utilizzo dell'idrogeno in settori hard to abate;
- la sperimentazione dell'idrogeno per i settori stradale e ferroviario;
- la semplificazione amministrativa e la riduzione degli ostacoli normativi;
- il compimento di attività volte a rendere l'idrogeno maggiormente competitivo.

Likewise, in the Italian National Recovery and Resilience Plan (PNRR), an ambitious program of reforms and investments financed by Brussels until 2026, hydrogen is described as an energy source that, in a couple years, will find its full development and implementation in Italy. To develop the hydrogen market, the PNRR reads, the installation of about 5 GW of electrolysis capacity is scheduled in Italy by 2030. Concerning the European scenario, the European Commission estimates the accomplishment of a series of steps by 2030. Among these, the installation, by 2024, of 6 GW of electrolysis capacity, and the production and transport of a million and a half tons of renewable hydrogen.

In particular, the Mission 2 "Green revolution and Ecological transition", articulated in 4 different components, makes

Per quanto concerne **la ricerca e lo sviluppo dell'idrogeno**, il PNRR prevede non solo la creazione di un **network sull'idrogeno** per testare diverse tecnologie e strategie operative, ma anche lo **sviluppo di quattro tipologie differenti di ricerca** aventi ad oggetto:

- la produzione di idrogeno verde;
- lo sviluppo di tecnologie per lo stoccaggio e il trasporto e per la trasformazione in altri derivati e combustibili verdi;
- lo sviluppo di celle a combustibile;
- il miglioramento della resilienza delle infrastrutture attuali in caso di maggiore diffusione dell'idrogeno.

In merito all'attività di ricerca e sviluppo sull'idrogeno che verranno compiute in Italia nei prossimi anni si precisa inoltre che sulla **Gazzetta Ufficiale del 16 febbraio 2022 n. 39** è stato pubblicato un **decreto del Ministero della Transizione ecologica** che prevede in tal senso una collaborazione con ENEA. Nel merito il decreto prevede la stipula di un **accordo di programma con ENEA affinché svolga dal 2022 al 2025 alcune attività di ricerca. L'investimento, pari a 110 milioni di euro**, dovrà essere volto a sostenere le attività di **ricerca e sviluppo sull'idrogeno** nelle seguenti aree tematiche:

- produzione di idrogeno clean e green;
- tecnologie innovative per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno e sua trasformazione in derivati ed e-fuels;
- celle a combustibile per applicazioni stazionarie e di mobilità;
- sistemi integrati di gestione intelligente per aumentare la resilienza e l'affidabilità delle infrastrutture intelligenti a idrogeno.

L'ENEA dovrà svolgere inoltre le attività sopra menzionate in collaborazione con ulteriori istituti quali il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e la Ricerca sul Sistema Energetico (RSE S.p.A.).

Al fine di dare ulteriore attuazione alle attività di cui sopra, nel decreto in oggetto è previsto che il Ministero della Transizione Ecologica provvederà alla pubblicazione di **due differenti tipologie di bandi**:

- **bandi rivolti a enti di ricerca e università**, finanziati al 100% con fondi pubblici, per un importo complessivo massimo pari a 20 milioni di euro; ai suddetti bandi possono partecipare le imprese con una percentuale di partecipazione non inferiore al 5% e non superiore al 15% del costo complessivo del progetto;

- **bandi rivolti a soggetti privati**, in qualità di capofila, per attività di ricerca suddivisa in ricerca industriale e sviluppo sperimentale, nel rispetto della disciplina unionale degli aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione, per un importo complessivo massimo pari a 30 milioni di euro. Il bando può prevedere la partecipazione di organismi di ricerca"

hydrogen a leading thematic in the component 2 "renewable energy, hydrogen, network and sustainable mobility".

Among the activities that aim at promoting the production, the distribution, and the final uses of hydrogen, the PNRR includes:

- *The production in decommissioned industrial areas;*
- *The use of hydrogen in in hard to abate sectors;*
- *The experimentation of hydrogen in the fields of road transport and railways;*
- *Administrative simplification and the reduction of normative obstacles;*
- *The fulfilment of activities directed at making hydrogen more competitive.*

Concerning research and development on hydrogen, the PNRR includes not only the creation of a network for hydrogen, to test different technologies and operative strategies, but also the development of four different types of research, encompassing:

- *production of green hydrogen;*
- *development of storage and transport technologies and for the transformation in other byproducts and green fuels;*
- *Development of fuel cells;*
- *The improvement of current infrastructural resiliency in case of a greater diffusion of hydrogen.*

Concerning the activities of research and development on hydrogen that will be carried out in Italy in the upcoming years, it should be noted that in the Official Gazette of 16th February 2022 n.39 was published a decree of the Ministry of Ecological Transition that plans, in that sense, a collaboration with ENEA. Specifically, the decree includes the provision for an agreement with ENEA, that will carry out, from 2022 to 2025, specific research activities. The investment, consisting in 110 million of euros, will be aiming at financing the activities of research and development on hydrogen on the following thematic areas:

- *production of clean e green hydrogen;*
- *development of innovative technologies for hydrogen storage and transportation and for the transformation in byproducts and e-fuels;*
- *fuel cells for stationary and mobility applications;*
- *integrated systems for intelligent management to increase the resiliency and reliability of the hydrogen-based intelligent infrastructures.*

ENEA must carry out the abovementioned activities in collaboration with ulterior institutions, such as the National Council for Research (CNR) and the Research on the Energetic System (RSE S.p.A.)

In order to give additional implementation to the abovementioned activities, in the decree is scheduled that the Ministry for the Ecological Transition will publish two different types of public calls:

- *Calls addressed to research institutions and universities, financed entirely with public fundings, for a maximum of 20 million euros; to such calls can participate enterprises wit a participation percentage not inferior to 5% and not superior to 15% of the total cost of the project;*
- *Calls addressed to privates, as frontrunners, for research activities divided in industrial research and experimental development, in compliance with the Union's dispositions on state aid in favor of research, development and innovation, for a maximum total amount of 30 million euros. The call might include the participation of research institutions.*



Il network del Consorzio continua a crescere! Il 2022 si apre con tre nuove aziende consorziate:

The Consortium network keeps growing! 2022 starts with three new member companies:



CMZ

Offre soluzioni customizzabili di motion & control oltre ad un'ampia selezione di controllori programmabili IEC61131 fino a 99 assi, servoazionamenti, motori brushless e stepper, periferiche e moduli I/O sia digitali che analogici e pannelli operatore HMI.

Offers customizable solutions of motion & control, in addition to a vast selection of programmable IEC61131 controllers with up to 99 axes, servodrivers, brushless and stepper motors, I/O peripherals and modules, both digital and analog, and HMI operator panels.

CORETIGO

Che si occupa di comunicazione 4.0. La tecnologia CoreTigo si basa sullo standard IO-Link Wireless e crea un mondo industriale più connesso che non è legato da cavi, in modo affidabile ed economico;

That deals in communication 4.0. The CoreTigo technology is based on the IO-Link Wireless standard and creates an industrial world that's more connected and less limited by cables, in a reliable and affordable way;

WENGLOR SENSORIC

Azienda innovativa attiva nel settore dei sensori intelligenti e tecnologie di elaborazione di immagine. Le soluzioni brevettate di prodotti e sistemi vengono impiegate in innumerevoli settori automatizzati in tutto il mondo;

Innovative enterprise active in the field of intelligent sensors and image elaboration technologies. Its patented solutions of products and systems are currently in use in numerous automated sectors worldwide;



Arrivederci al prossimo numero! See you in the next House Organ!

Direttore responsabile
Giorgio Santandrea

Redazione
NSA Srl Unipersonale

Sede legale Via Enrico Besana, 2 - 20122 Milano
Tel. +39 02 36685328, **Email:** segreteria@profi-bus.it
P. IVA 11432840152