

# ***CITOWAVE III***

Dokonalá vlna



## Dokonalá vlna

# CITOWAVE

**CITOWAVE III** predstavuje tretiu generáciu zváracích generátorov s moderným dizajnom a úplným prispôbením vašim potrebám.

Táto nová generácia trojfázových invertorov MIG/MAG sa sústreďuje hlavne na šetrenie energie v záujme ochrany životného prostredia, ako aj finančnej úspory. Tieto zdroje majú rovnaký výkon ako staršie rady pri rovnakých zváracích parametroch, ale so spotrebou energie nižšou o 30 %.

Vďaka ďalším sofistikovaným novým funkciám v ladení, inovatívnym komunikačným rozhraniam, nástrojom na sledovanie zváracích parametrov, modernému dizajnu a jasnej farebnej obrazovke môžeme povedať, že **CITOWAVE III** spolu s našou širokou ponukou MIG/MAG drôtov predstavuje kompletné riešenie aj pre najkritickejšie segmenty v odvetví:

- Naše špeciálne programy pre oceľ, synergické krivky s vysokou depozičnou rýchlosťou a softvér sledovania parametrov SWAN umožňuje použitie vo výstavbe, infraštruktúre, výstavbe lodí a ťažkom strojárstve.
- Naše špeciálne režimy prenosu oblúka na zváranie hliníka, predovšetkým Spray Modal, sú vhodné pre koľajové vozidlá, nákladné vozidlá či ľahké plavidlá.
- Zlepšené správanie procesu na tenkých plechoch pomáha v automobilovom priemysle.
- Naša schopnosť kombinovať drôty Cr-Mo so synergickými krivkami špeciálne vyvinutými pre súlad so špecifikáciou zváracieho postupu (WPS) vyhovuje petrochemickému priemyslu a odvetviám s využitím termálnej energie.

V oblasti zvárania pôsobíme od roku 1909, takže našou najsilnejšou stránkou sú skúsenosti vo výskume a vývoji (zariadení i spotrebných materiálov), ako aj odbornosť našich obchodných zástupcov a technikov, ktorí neustále spolupracujú so zákazníkmi.

**CITOWAVE III** je tá správna voľba v záujme výkonu a environmentálnej zodpovednosti.

**Miguel Angel Sisamon**  
Riaditeľ divízie zariadení  
a automatizácie



### Hlavné piliere

- Vynikajúci zvárací výkon
- Technológie vo vašich službách
- Záruka produktivity
- Budúcnosť už dnes
- Špičkový rad produktov
- Vysoká úroveň automatizácie



# VE III



Pozrite si náš  
výrobný závod

## Nízka spotreba energie

Zariadenie **CITOWAVE III** spĺňa normu  
**EN 60000-3-12** (možno ho pripojiť k verejnej sieti).

### Efektívne využitie energie

Úsporu energie sme premysleli do najmenších detailov:

- Automatické spustenie odsávania a vodného chladenia
- Nastavenie prechodu obrazovky do pohotovostného režimu
- Spotrebúvate len toľko, koľko naozaj potrebujete

### Spotreba pri chode naprázdno

<b>CITOWAVE III 420</b>	35 W
<b>CITOWAVE III 520</b>	38 W



S funkciou nízkej spotreby môžete ušetriť  
až 30 % nákladov na energiu.

# CITOWAVE III

V súčasnom ekonomickom kontexte musia mať spoločnosti prostriedky na rýchlu adaptáciu, aby si udržali konkurencieschopnosť. Zariadenie **CITOWAVE III** patrí medzi ne: je spoľahlivé, účinné a všestranné, čím zaručí úspech, ktorý si vaša spoločnosť zaslúži.

## Digitálna presnosť

Zariadenie **CITOWAVE III** je plne digitalizované a poskytuje viac než 200 synergických kriviek vyvinutých našimi technikmi. Zaručuje vynikajúce zváranie pre širokú škálu kombinácií zváraných materiálov, priemerov drôtu a plynov.

## Chcete viac voľnosti?

Vo veľmi špecifických prípadoch aplikácií môžete opustiť synergický režim a zvoliť si ľubovoľné nastavenie zváracích parametrov. Či už ide o rýchlosť drôtu, napätie oblúka, dynamiku, alebo parametre zapalovania, sami si určíte nastavenia tak, aby ste dosiahli dokonalý zvar.

# VYNIKAJÚCI ZVÁRACÍ VÝKON



## Dokonalé prispôsobenie

Zariadenie **CITOWAVE III** umožňuje vytvorenie až **50** prispôsobiteľných synergických kriviek. Konečne je tu zariadenie, ktoré dokonale vyhovie vašim potrebám.

## Procesy

- MIG/MAG
  - Plný a rúrkový drôt
  - Uhlíková oceľ, nehrdzavejúca oceľ
  - Hliník
  - Inconel, Duplex a špeciálny drôt
  - Ø: 0,6 – 1,6 mm
- MMA
- TIG Lift (spúšťou)
- Drážkovanie: do 8 mm

## Dodržiavanie noriem

Na dodržiavanie noriem a požiadaviek sa v odvetví zvarovania kladie stále väčší dôraz. Uvedomujeme si tieto nároky a svoje produkty vyvíjame tak, aby spĺňali všetky smernice a stali sa vašimi najlepšimi pomocníkmi. Či už s automatickým, alebo manuálnym nastavením kalibrácie horáka máte vždy istotu dodržania noriem.

## Optimálna kvalita

Vďaka najnovšej inovácii nášho vývojového centra zaisťuje zariadenie CITOWAVE III kontrolu procesu, čím vám poskytuje optimálnu kvalitu zvarovania: nastavte kontrolné limity zvaracích parametrov a zariadenie vás v reálnom čase upozorní na výskyt chyby. Predídete tak poškodeniu kusov a plne dodržíte postupy WPQR.

Zvárač zdroj	CITOWAVE III	
	420	520
Hlavný primárny zdroj 50/60 Hz	400 V (+ 20 %/- 20 %)	
Max. primárna spotreba	25 A	28,5 A
Účinník pri max. prúde	0,96	0,93
Účinnosť pri max. prúde	0,89	0,89
Zaťažovateľ pri (40 °C)		
60 %	420 A	500 A
100 %	350 A	450 A
Zaťažovateľ pri (25 °C)		
100 %	420 A	500 A
Rozsah prúdu MIG/MAG	15 A – 420 A	15 A – 500 A
Hmotnosť	34 kg	40 kg
Rozmery (d × š × v)	738 x 273 x 521 mm	

# Technológie vo vašich službách

Zariadenie **CITOWAVE III** je vybavené veľkou farebnou obrazovkou, ktorá umožňuje veľmi jednoduché nastavenie s mimoriadne presnou kontrolou zväracieho cyklu: 2T/4T, predfuk plynu, horúci štart, mäkký štart, dobeh, vyplnenie kráteru, spätné odhorenie, špeciálny sprchový impulz na odstránenie guličky na konci drôtu... Všetko máte pod kontrolou a v prípade nejasností máte k dispozícii možnosť vyhľadania pomoci priamo v operačnom systéme zdroja.

## Advanced SeQuencer – ASQ

Striedaním dvoch zväracích krokov režimu prievaru a chladenia sa dosiahne obmedzenie teploty tavného kúpeľa. Zabezpečí sa tým dokonalý zvar s veľmi malou potrebou následného opracovania a zmenšením deformácie.



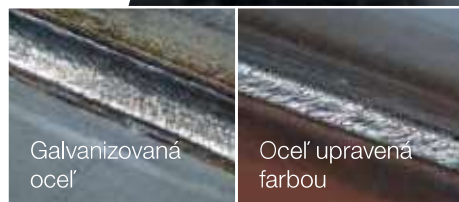
## High Penetration Speed – HPS

HPS je sprchový typ prenosu oblúka s nízkym vnesením tepla do zvaru. Princíp precíznej regulácie umožňuje zaostrenie oblúka na dosiahnutie vysokého prievaru a dostatočne hrubého návaru.



## Pure Controlled Metal – PCM

Pure Controlled Metal (riadený prenos kovu) je proces, ktorý umožňuje zvärať aj nekonštantné medzery, a to s menším množstvom zvyškov z odstrekovania. Správanie procesu dobre udržiava kompaktnosť zvarovej húsenice na galvanizovanej oceli.



# VYSOKOKVALITNÉ ZVÁRANIE

**CITOWAVE III** umožňuje širokú škálu procesov pre všetky aplikácie:

	<i>Speed Short Arc</i>	<i>Pulzný režim</i>	<i>Soft Silence Pulse</i>
<i>Aplikácie</i>	Uhlíková oceľ, nehrdzavejúca oceľ	Všetky materiály	Všetky materiály
<i>Silná stránka</i>	Koreňová vrstva	Tenké materiály	Nehrdzavejúca oceľ
<i>Výhody</i>	Zabraňuje rozšíreniu globulárnej oblasti do funkčnej oblasti krátkeho oblúka. Vysoká rýchlosť. Znížené rušenie.	Univerzálny pre všetky polohy. Bez zvyškov z odstrekovania.	Lepšia zmáčavosť než v pulznom režime. Hluk oblúka nižší o 50 %.



**NOVÉ**

<i>Spray Modal</i>	<i>High Penetration Speed</i>	<i>Advanced SeQuencer</i>	<i>Pure Controlled Metal</i>
Hliník	Uhlíková oceľ	Všetky materiály	Oceľ
Bez prípravy hliníka	Výplňová vrstva	Zvislá poloha smerom nahor Tenké materiály	Koreňová vrstva, tenké materiály, vypíňanie medzier
Obmedzenie pórovitosti. Zlepšenie privaru.	Vysoký privar. Dlhý výsuv drôtu. Menej predprípravy zväracieho povrchu.	Nízka spotreba energie. Vzhľad zvaru ako pri metóde TIG. Zvislá poloha smerom nahor pri priamom sledovaní.	Obmedzenie odstrekovania, dobrá spojitelnosť.

Najlepšia záruka

# ZÁRUKA PRODUKTIVITY

Vaša produktivita a účinnosť sú našimi prvoradými záujmami.

## Objavte klonovanie

Funkcia klonovania vám umožňuje zachovať a duplikovať presnú zálohu inštalácií. Vďaka tejto funkcii dokážete reagovať na nepredvídané situácie a zaisťiť výrobu.

ZÁRUKA

2  
ROKY

+  
1 ROK  
NAVYŠE  
PO REGISTRÁCI

## Produktivita nadovšetko

Funkcie počítadiel a limitov vás priamo upozornia, keď sa spotrebuje cievka alebo je potrebná výmena spotrebných dielov, takže môžete sledovať čas používania inštalácie.

Okrem toho zariadenie **CITOWAVE III** ukladá záznamy o zvracích parametroch a poskytuje k nim prístup, aby ste mohli neustále spoľahlivo vyhodnocovať a zlepšovať svoje procesy. Zariadenie **CITOWAVE III** je vybavené štandardným komunikačným rozhraním pre všetky úrovne automatizácie.



až 50m prepoj s vodným chladením



Naším záväzkom je navrhovať a vytvárať spoľahlivé zväzacie inštalácie na vysokej úrovni. Dôkazom je trojročná záruka na zariadenia **CITOWAVE III** a v prípade potreby jednoduchý prístup k údržbe.



## Dlhá životnosť

Dlhá životnosť je predovšetkým výsledkom vysokej kvality súčastí a inovatívnych technológií. Zariadenie **CITOWAVE III** je invertor vybavený technológiou softswitch, ktorá zabezpečuje nízku spotrebu energie a vysokú spoľahlivosť.

## V akýchkoľvek podmienkach

Robustné zariadenie **CITOWAVE III** sa vďaka vysokej vstupnej tolerancii ( $-20\%/+20\%$ ) a prevádzkovým teplotám ( $-10\text{ }^{\circ}\text{C}/+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) hodí do akéhokoľvek prostredia. Okrem toho má optimálnu ochranu proti kovovému prachu. Je navrhnuté tak, aby zaručilo vynikajúci výkon aj s elektrocentrálou. Keďže zariadenie **CITOWAVE III** spĺňa priemyselné štandardy IP 23, môžete ho používať v interiéri aj exteriéri. Bezpečnostné opatrenia zahrnuté v zariadení poskytujú zvýšenú úroveň ochrany.

# Budúcnosť už dnes

Analýza charakteristiky zvarov v počítači, prenos zväracích programov medzi zariadeniami, správa profilov používateľov – lákajú vás takéto možnosti? Vďaka rozšíreným funkciám pripojiteľnosti ponúka **CITOWAVE III** obrovské množstvo aplikácií, ktoré zlepšujú fungovanie a výkon.

## SPOJTE SA SO SVETOM

### Správa používateľov

S cieľom zjednodušiť organizáciu práce bolo zariadenie **CITOWAVE III** navrhnuté tak, aby ste mohli spravovať používateľov s tromi rôznymi profilmi. Naše ciele:

- Poskytnúť **správcovi** úplný prístup k najprepracovanejším funkciám inštalácie.
- Umožniť **technikovi** výber najvhodnejších parametrov pre každý zvar a priradenie úloh svojmu tímu.
- Uľahčiť prácu **zvárača** rýchlym a jednoduchým prístupom k svojim bežným programom.

K dispozícii je množstvo možností:

- Až 20 používateľov na každý zdroj.
- Ochrana heslom.
- Obmedzenia nastavení rozsahov.
- Priradenie zoznamov programov.
- Správa prístupových práv.
- Rozpoznanie profilu pomocou USB kľúča.



### Pripojiteľnosť a monitorovanie

Spoločnosť OERLIKON chce byť popredným hráčom v digitálnej revolúcii, ktorá v súčasnosti prebieha v odvetví. So zariadením **CITOWAVE III** sme sa posunuli o krok ďalej.

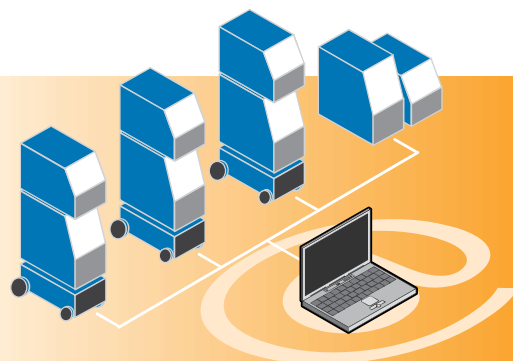
#### Maximálna pripojiteľnosť

- Kompatibilita USB 2.0/Ethernet
- Komunikácia cez Wi-Fi – voliteľná
- Import/export zväracích programov a prispôbených synergických kriviek medzi zariadeniami

#### Úspešné monitorovanie

- Priradenie IP adresy
- Monitorovanie zariadení v sieti na diaľku
- Centralizovaný softvér na aktualizáciu inštalácie

Svoje inštalácie máte plne pod kontrolou vo všetkých kútoch sveta a nič vás nezaskočí.



# SWAN



## Supervising Welding Administrator Network

Softvér do prenosného počítača  
na správu zváracích parametrov:

- Zvárací prúd
- Zváracie napätie
- Rýchlosť drôtu
- Spotreba motora
- Vnesené teplo
- Programy



Tieto prehľady obsahujú informácie o dátume, čase a používateľovi pripojenom počas zvárania a možno ich exportovať cez sieť alebo na USB kľúč. Monitorovanie a vyhodnocovanie kvality zvárania s ohľadom na postupy WPQR ešte nikdy nebolo tak jednoduché.

## Riadenie programu

**CITOWAVE III** si dokáže zapamätať až 99 zváracích programov, aby sa zaistila dokonalá reprodukovateľnosť zvarov. V prípade zložitých dielov možno potrebné programy zahrnúť do zoznamu a počas zvárania zrežazíť pomocou spúšťača, čo zaisť rýchly a jednoduchý prístup.



## Jednoduchá a užitočná archivácia zváracích parametrov

Aby ste mohli presne kontrolovať kvalitu zvarov, máte prístup k prehľadom spätnej zisťiteľnosti, ktoré obsahujú relevantné a užitočné zváracie parametre:

- Prebiehajúci program
- Trvanie zvárania
- Vnesené teplo
- Zváracie napätie a prúd
- Prúd motora podávača
- Rýchlosť drôtu
- Prúd motora podávača drôtu

# Špičkový rad produktov

Podmienkou úspešného zvarovania je účinný zvariaci zdroj, ale predovšetkým ergonomická inštalácia, ktorá zvaračovi zaistí vhodné prevádzkové podmienky. Pre OERLIKON sú pohodlie a bezpečnosť zvarača základnými požiadavkami. Preto prináša extra flexibilné horáky, ľahký a prenosný podávač drôtu, odsávanie splodín a ďalšie súčasti.

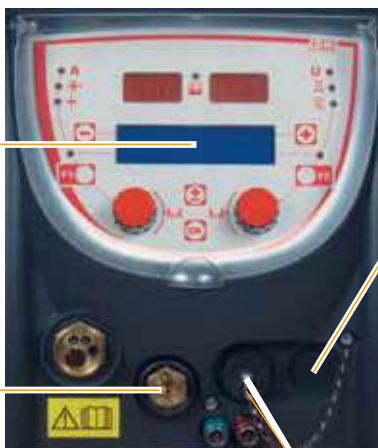
## Špeciálny podávač drôtu DMU W500 so zlepšenými funkciami:

### Kontrastný displej

Jas a kontrast obrazovky sú ešte vyššie s cieľom zaistiť lepšiu čitateľnosť zo všetkých uhlov a pri akýchkoľvek svetelných podmienkach.

### MMA a drážkovanie

Rýchle pripojenie pre proces MMA alebo drážkovanie zaisťuje vynikajúce výsledky.



### Horák PROMIG Push-Pull

Systém push-pull má univerzálny konektor a jeho pripojenie je jednoduché a rýchle. Zaručuje vynikajúce výsledky pri aplikáciách hliníka a s drôtmí malých priemerov.

### Diaľkové ovládanie

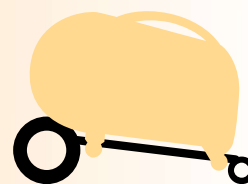
Diaľkový ovládač RC JOB II umožňuje úpravu na diaľku presne tak, ako podávač drôtu, aby ste mali ešte väčšiu flexibilitu.



### Podávač drôtu Expert vám pomôže aj pri najnáročnejších úlohách.

Podávač drôtu Expert je mimoriadne robustný a je chránený celokovovým krytom v záujme dlhej životnosti.

### Flexibilita



Vozík s veľkými kolesami

	DMU W500
Hmotnosť	16 kg
Rozmery (d × š × v)	603 x 262 x 446 mm
Motorové kladky	4
Rozsah priemerov drôtov	0,6 – 1,6 mm
Rýchlosť podávania drôtu	0 – 25 m/min.
Priemer cievky	300 mm

Skutočná sila

# CHCETE VIAC?



**Celá inštalácia je navrhnutá tak, aby uľahčovala prácu pri zachovaní produktivity a bezpečnosti.**

## **CITOWAVE III**

umožňuje riadenie dvoch podávačov drôtu:

- Štandard pre zdroj (420 alebo 520)
- Štandard pre podávač drôtu (W500)
- Štandard pre káblový zväzok
- Vozík na požiadanie



**OERLIKON** poskytuje integrované riešenia na odsávanie splodín:

- horáky s odsávaním splodín,
- zberné jednotky,
- prevádzky s nízkym tlakom,
- prispôsobené vozíky,



**Pozrite si online katalóg odsávačov splodín**

**CITORCH 2** má ergonomiku špeciálne vyvinutú pre špičkové aplikácie:

- Obrazovka znázorňuje a umožňuje úpravu prúdu, rýchlosti drôtu a čísla programu v reálnom čase, čím poskytuje presnú kontrolu nad zvarom.
- Má guľový kĺb a ultraflexibilné káble, ktoré umožňujú pohodlné uchopenie na zníženie námahy a zvýšenie produktivity.



**Horáky WST2** sú radom zváracích horákov s účinným odsávaním splodín zo zvarovania. Odsávanie prebieha pri vysokej rýchlosti a s nízkou stratou výkonu vďaka pokročilému dizajnu prúdenia vzduchu v horákoch.



**Ďalšie informácie o horákoch WST2**



**GOLDENARK** je špičková zváracia kukla, ktorá má jedno z najširších zorných polí na trhu. Je vybavená štyrmi optickými senzormi, je vhodná pre všetky aplikácie a má dvojročnú záruku.

**Pozrite si video**



# Integrácia Plug & Play pre robotickú aplikáciu

## ÚSPEŠNÉ SPOJENIE S ROBOTIKOU

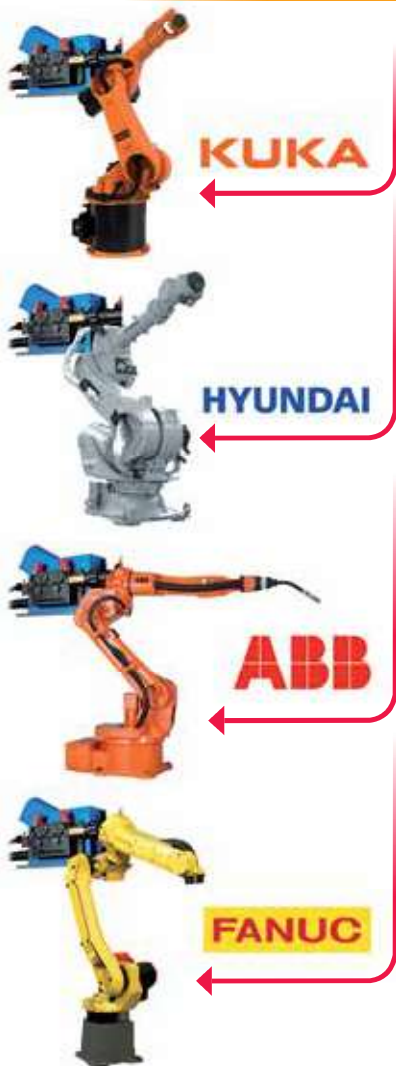


**CITOWAVE III** možno nakloniť na používanie pomocou robota a vďaka balíku Plug & Play je okamžite pripravený na zváranie.

Komunikácia prostredníctvom digitálnej zbernice umožňuje dokonalú flexibilitu vášho procesu a produktivity.

Kompatibilita so všetkými značkami robotov

Štandardné rozhranie na komunikáciu podľa protokolu



ÚPLNÁ INTEGRÁCIA



Autonómny balík pripravený na zváranie

**DMU-R 500**

4 poháňacie kladky  
Len 6,2 kg  
Až 25 m/min.  
Kompatibilné duté rameno  
Bez vstavaných elektrických súčastí



DeviceNet

EtherNet/IP

PROFINET

ANALOG

Prispôsobenie vybavenia starého zvaracieho agregátu v ľubovoľnej robotickej bunke

# Prispôsobené na mieru

Modulárna koncepcia zariadenia **CITOWAVE III** vám umožňuje vytvoriť dokonalú konfiguráciu podľa svojich potrieb od morskej ťažby a lodiarstva až po výrobu kotlov, vlakov a malé dielne.

## Zváracie zdroje



420 A pri 60 %	CITOWAVE III 420	W000384991
500 A pri 60 %	CITOWAVE III 520	W000384992

## Vozík na inštaláciu

TROLLEY III  
W000383000



## Podávače drôtu

- 99 programov
- Možnosť uzamknúť parametre zvárania
- LCD displej



DMU W500  
W000371926

## Vozík na pracovisko

Vozík na pracovisko  
W000372274



## Chladiaca jednotka



COOLER III W000273516  
Poistka pre COOLER II W000376539

## Podpera

na podávač drôtu pri zvislom upevnení



W000377985

## Vozík na podávač drôtu

na podávač drôtu



TROLLEY WF II  
W000275908

## Káblové zväzky

Dĺžka	Vzduch	Voda	
		Norma	Hliník
2 m	W000275894	W000275898	W000371044
5 m	W000275895	W000275899	W000371045
10 m	W000275896	W000275900	W000371175
15 m	W000275897	W000275901	W000371174
25 m	W000276901	W000276902	W000371239
30 m	W000371246	-	-
40 m	W000371245	-	-
50 m	W000371244	-	-



## Voliteľný elektrický obvod Push-pull II

Push-pull II  
W000275907



Umožňuje pripojenie horáka push-pull.

## Diaľkové ovládanie

RC JOB II (10 m)  
W000371925



2013-452



RC SIMPLE (10 m)  
W000275904

## Prietokomer

na meranie prietoku plynu



Prietokomer  
W000275905

## Súprava na zváranie hliníka

ALUKIT DVU 1.0 – 1.2 W000277622  
ALUKIT DVU 1.2 – 1.6 W000277623

Súprava vodičov drôtu a kladiek na dokonalé zváranie hliníka.

## Filter proti prachu

na ochranu zväracieho zdroja

W000373703



2011-458

## Konektor horáka TIG

W000379466





## Kontakt



Spoločnosť Air Liquide je popredný svetový výrobca plynov, technológií a služieb pre priemysel a zdravotníctvo prítomný v 80 krajinách s približne 68 000 zamestnancami a poskytuje tovar a služby viac ako 3 miliónom zákazníkov a pacientov. Kyslík, dusík a vodík sú základné malé molekuly pre život, hmotu a energiu. Stelesňujú vedeckú oblasť spoločnosti Air Liquide a predstavujú základ činnosti spoločnosti už od jej založenia v roku 1902.