

Making our world  
more productive



# DIGIGAS<sup>®</sup>

Intelligens gázkezelési rendszer



**Digital Manifold Detailed List**

Filter Category

Notify	Serial Number (Manifold)	Location text	Left in %	Right in %	Gas Type	Material Identifier	Cylinder on Bank (Left)	Cylinder on Bank (Right)
12	12	Guidford Manifold A	72	65	ArgonShield Light	0024-E33	1	1
13	13	Morden Reg Man 1	69	60	ArgonShield Light	0024-E33	1	1
14	14	Morden Reg Man 2	69	60	ArgonShield Light	0024-E33	1	1
15	15	Guidford Manifold B	0	0	ArgonShield Light	0024-E33	1	1
16	16	Guidford Manifold C	0	0	ArgonShield Light	0024-E33	1	1
111111	111111	Stadi-Plus Test	0	0	ArgonShield Light	0024-E33	1	1

Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Mi a DIGIGAS<sup>®</sup> rendszer?

A LINDE DIGIGAS<sup>®</sup> rendszer: intelligens gázkezelő és gáztartalom mérési rendszer, mind a lefejtők, mind a nyomásszabályozók esetében, amelyet kifejezetten a gázkezelés egyszerűsítésére terveztek. Ez a költséghatékony megoldás a palackokat egyszerűen digitalizálja a DIGIGAS platformra csatlakoztatva.

## Előnyök

- Azonnali hozzáférés a gáztartalom szintjéhez átlátható, felhő-kompatibilis kezelőfelület
- Költség- és időmegtakarítás a palackok távfelügyelettel történő kezelésével
- Folyamatos ellátás a folyamatkritikus alkalmazásokhoz köszönhetően a testreszabható e-mail vagy SMS értesítéseknek, amennyiben a gázsint egy meghatározott szint alá csökken
- Egyszerűen telepíthető – a DIGIGAS<sup>®</sup> rendszer könnyen használható a meglévő vagy új lefejtőkhöz vagy nyomásszabályozókhoz
- Könnyen kezelhető – a LINDE szakemberei segítenek a szolgáltatás konfigurálásában
- Könnyen karbantartható – az intelligens érzékelők hosszú élettartamú akkumulátorral szereltek, így csak a tervezett ütemterv szerinti lefejtő/nyomásszabályzó karbantartásokba integrálva kell cserélni azokat, az akkumulátor élettartama meghaladja az öt évet



Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

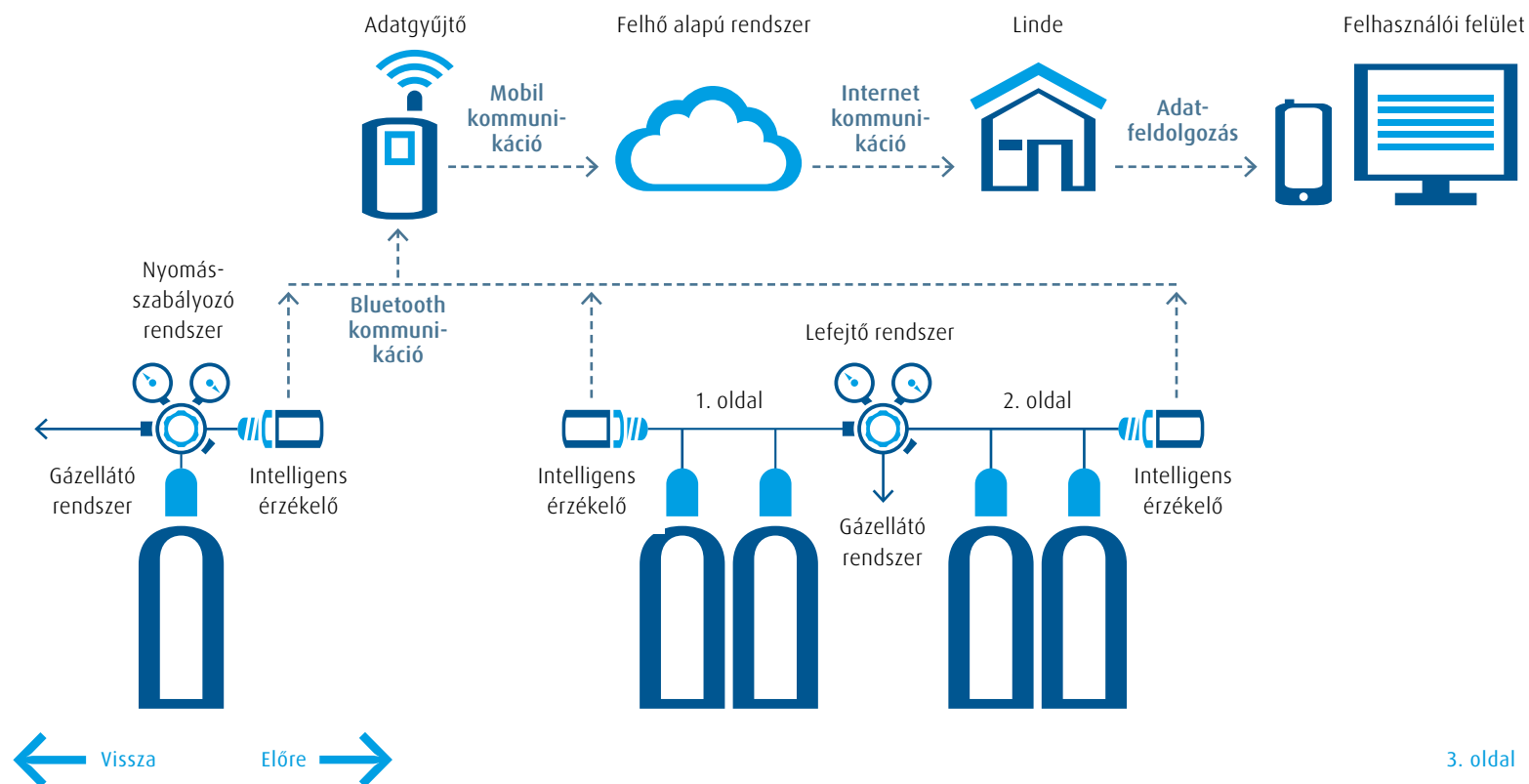
További információk

# Hogyan működik? – Egy egyszerű magyarázat

Csavarozza be az intelligens érzékelőt a nagynyomású gyűjtőcső csatlakozójába a lefejtő mind a két oldalán, vagy a nyomákszabályozóhoz a nagynyomású oldalon található csatlakozóba, a szenzor meg fogja mérni a nyomást és a hőmérsékletet, és elküldi az adatokat vezeték nélküli bluetooth hálózaton keresztül az adatgyűjtő egységnek.

## Ezután mi történik?

Az adatgyűjtő ezt követően mobil kapcsolaton keresztül továbbítja ezeket az adatokat a felhőnek. Az adatokat ezután elemezzük és átalakítjuk a teljes tartalom százalékos szintjére, így ez megjeleníthető a számítógépen vagy bármilyen internethez csatlakoztatott eszközön. Innen beállíthatja a testreszabható e-mailben és/vagy SMS-ben történő értesítéseket.



Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés a digitalizáláshoz

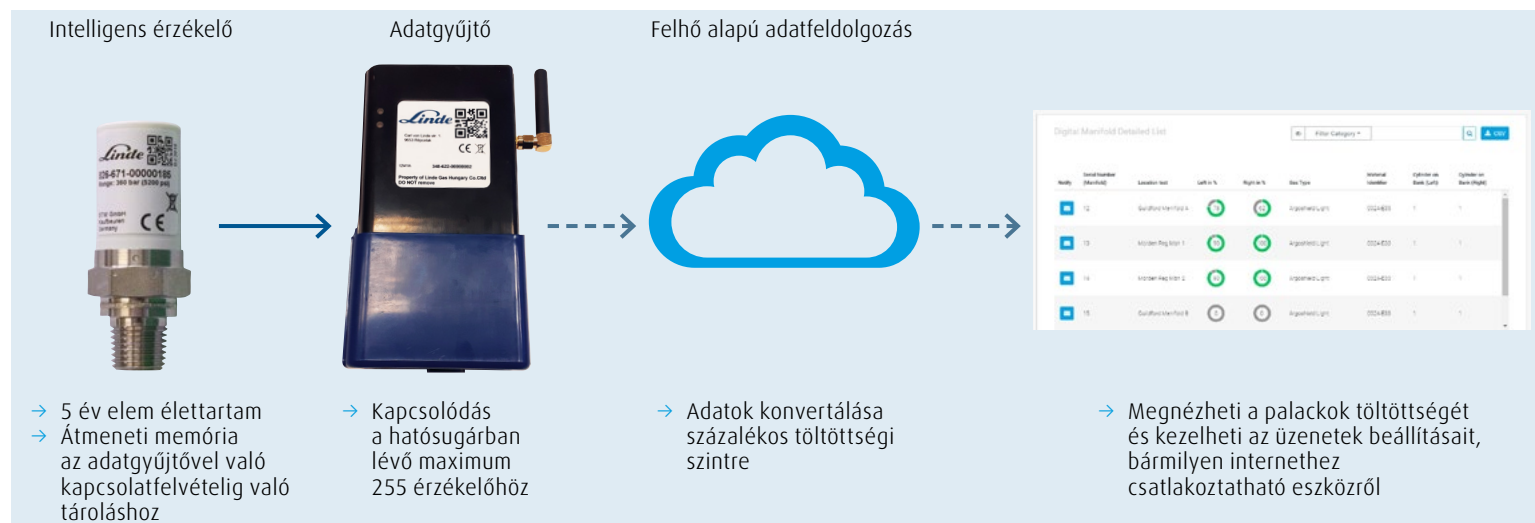
Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Okos dolgok – részletes magyarázat



Intelligens érzékelőink 1/4" NPT-menettel valamint G 1/4 párhuzamos menetekkel készülnek, hogy megfeleljenek a lefejtő vagy nyomásszabályzó csatlakozóinak. Ha nincs tartalék csatlakozó a szabályozón, vagy nem akarja azt módosítani, akkor vásárolható intelligens érzékelő adapter, amely illeszkedik az Ön palackja és a nyomásszabályozója közé. Alternatív megoldásként egy „T” idom is felszerelhető a nagynyomású mérőóra nyílásába, az érzékelő és a mérőeszköz beépítéséhez.<sup>1</sup>

Az intelligens érzékelő továbbítja a nyomás és a hőmérséklet adatait vezeték nélkül Bluetooth hálózaton keresztül minden alkalommal, amikor 4 bar nyomás változás történik a rendszerben. Ha nem tud kommunikálni az adatgyűjtővel, akkor saját memóriájában addig tárolja ezeket az adatokat, amíg nem tud újból kommunikálni az adatgyűjtővel. Az intelligens érzékelő napi pulzusjelet küld az adatgyűjtőnek és az továbbítódik a felhő rendszerbe, így tudja, hogy a rendszer helyesen működik.

Az adatgyűjtő nincs direktbe hozzárendelve egyetlen érzékelőhöz sem, bármelyik a hatósugarában található érzékelő adatait begyűjti és továbbítja a felhőbe. Tehát, ha a palackot a nyomásszabályzóval együtt egy másik helyiségbe mozgatja, ha ott van egy másik adatgyűjtő egység, akkor automatikusan csatlakozik és elindul a kommunikáció.

Minden felhasználó saját testreszabható értesítéssel rendelkezik, ami e-mailben vagy SMS-ben küldhető számukra. Kiválaszthatja, hogy milyen gyakran szeretné, hogy a rendszer értesítést küldjön, ha a beállított határértéket eléri. Könnyen engedélyezheti vagy letilthatja ezeket az értesítéseket.

<sup>1</sup> A szabályozó gyártójának engedélyét korábban kell megkérni, mint a szabályozó módosítása az intelligens érzékelőnkkel.

Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Négy egyszerű lépés a digitalizáláshoz és a palackok intelligenssé tételéhez

## 1. lépés

Csatlakoztassa az elektromos hálózathoz a központi adatgyűjtő egységet és rögzítse a falra, a szenzoroktól maximum 10-15 méterre.<sup>1</sup>



## 2. lépés

Csavarja be a szenzort a nyomásszabályzó/lefejtő megfelelő csatlakozójába. A lefejtő mindkét oldalára szükséges egy-egy szenzor.<sup>2</sup>



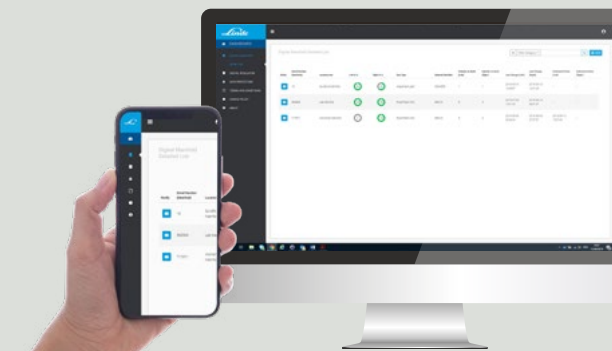
## 3. lépés

A telepítő alkalmazás segítségével rögzíthető a szenzor a rajta található QR kóddal, és megadhatók a palack adatai (gáz típus, méret, nyomás), erre mind a helyszínen, mind pedig távolról van lehetőség.



## 4. lépés

A felhasználói felületen megtekinthetők a gázadatok és beállíthatók az üzenetek.



<sup>1</sup> A 10-15 méter szabad rálátás esetén értendő. Ezt a távolságot jelentősen csökkenthetik a szenzor és az adatgyűjtő közötti akadályok.

<sup>2</sup> Egyszerű T-idom használható, amennyiben a lefejtő nagynyomású oldalát szeretnénk használni az intelligens érzékelő csatlakoztatásához.

Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Web alapú felhasználói felület

Amikor belép a web alapú felhasználói felületre az alábbiakat fogja látni:

Notify	Serial Number (Manifold)	Location text	Left in %	Right in %	Gas Type	Material Identifier	Cylinder on Bank (Left)	Cylinder on Bank (Right)	Last Change (Left)	Last Change (Right)	Estimated Finish (Left)	Estimated Finish (Right)
	16	Guildford Manifold			Argoshield Light	0024-E33	1	1	2019/06/06 12:50:21	2019/06/06 12:49:30	-	-
	31468	UCL B.28 Argon			Pureshield Argon	11-W	4	4	2019/05/31 10:18:15	2019/05/31 10:19:57	2019/06/19 16:43:54	2020/09/04 01:54:42
	100003	Gas Store			Carbon Monoxide	294703-AL	4	4	2019/06/19 15:49:26	2019/06/19 15:42:58	-	2019/06/23 18:00:53
	100005	Gas Store			Methane	294703-WL	1	1	2019/06/19 11:47:47	2019/06/19 15:37:47	-	-

Beállíthatja az üzeneteket ha a gáztartalom az ön által meghatározott határérték alá csökken.

Hozzáadhatja a lefejtő/nyomásszabályzó fizikai helyét.

Láthatja, hogy a lefejtő hány palackot tartalmaz az egyes oldalakon. (nyomásszabályzónál nem értelmezett)

Szabad mező a lefejtő/nyomásszabályzó sorszámának.

Láthatja a lefejtő mindkét oldalának százalékos töltöttségét, a gáz típusát és cikkszámát. (nyomásszabályzó esetén csak egy százalék érték látható)

Láthatja mikor váltott a lefejtő két oldalán palackokat és egy becslést a várható kiürülés időpontjára.

Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület













Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Üzenetek beállítása

A boríték ikon kiválasztásával beállítható a minimális határérték és az értesítések gyakorisága, illetve az értesítés típusa (e-mal vagy SMS).

Notify	Serial Number (Manifold)	Location text	Left in %	Right in %	Gas Type	Material Identifier	Cylinder on Bank (Left)	Cylinder on Bank (Right)	Last Change (Left)	Last Change (Right)	Estimated Finish (Left)	Estimated Finish (Right)
	16	Guildford Manifold			Argoshield Light	0024-E33	1	1	2019/06/06 12:50:21	2019/06/06 12:49:30	-	-
	31468	UCL B.28 Argon			Pureshield Argon	11-W	4	4	2019/05/31 10:18:15	2019/05/31 10:19:57	2019/06/19 16:43:54	2020/09/04 01:54:42
	100003	Gas Store			Carbon Monoxide	294703-AL	4	4	2019/06/19 15:49:26	2019/06/19 15:42:58	-	2019/06/23 18:00:53
	100005	Gas Store			Methane	294703-WL	1	1	2019/06/19 11:47:47	2019/06/19 15:37:47	-	-



Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Üzenetek beállítása

Az alábbi képernyő jelenik meg amikor a boríték ikonra kattint:

DIGITAL MANIFOLD NOTIFICATION  
MANIFOLD SERIAL NUMBER: 12

Gas Type  
Argoshield Light

Location text  
Guildford Manifold A

Company  
Notification

Activate Notification

Threshold (in %)  
30

Interval (in hours)  
24

E-Mail  
example@customer.com

Phone  
+447777123456

Save

A gáz típusa és a lefejtő/  
nyomásszabályzó helye,  
amihez üzenetet szeretnénk  
beállítani.

Jelölje be amennyiben aktivál-  
ni szeretné az üzenetküldést,  
a bejelölés megszüntetésével  
vonható vissza az üzenetküldés

Írja be a százalékos értéket,  
ami alá történő csökkenés  
esetén szeretné az  
üzenetküldést.

Írja be az emlékeztető üzenet  
küldésének idejét órában, a  
határérték elérését követően.

Ide írja be az e-mail címet ahova az  
üzenetet küldje a rendszer.





Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Technikai információk

## Szenzor

Nyomás tartomány	0... 360 bar
Nyomáspróba	480 bar
Tönkremeneteli nyomás	600 bar
Gáz tartalom pontosság	+/-2%
Kommunikáció	Bluetooth
Csatlakozás	¼ NPTF vagy G1/4"
IP besorolás	IP 67
Gáz típusok	Semleges gázok és keverékek Oxigén és oxidáló keverékek Éghető gázok és keverékek
Élettartam	5 év
Nyomásváltozási érzékenység	>4 bar nyomás változás
Jelölések és megfelelések	CE jelölés és ATEX megfelelés

Mi a DIGIGAS rendszer?

Hogyan működik?

Okos dolgok

Négy egyszerű lépés  
a digitalizáláshoz

Web alapú felhasználói felület

Üzenetek beállítása

Technikai információk

További információk

# Technikai információk

## Adatgyűjtő

Szenzorral való kommunikáció

Adatbázissal való kommunikáció

Szenzorok maximális száma

Hatótáv

Elektromos ellátás

Vezeték nélküli (Bluetooth)

2G mobil hálózat

256

10-15 méter

240 V AC



Making our world  
more productive



# Szeretne többet megtudni?

[lindehu@linde.com](mailto:lindehu@linde.com)

